Canon

CEL-SP4TA281

HD Camcorder

Gebruiksaanwijzing

LEGRIA
HF R16

LEGRIA
HF R17

LEGRIA
HF R18

LEGRIA
HF R106

PAL

PictBridge HDMI AVCHD

Belangrijke gebruiksinstructies

WAARSCHUWING!

VOORKOM ELEKTRISCHE SCHOKKEN. VERWIJDER DAAROM DE AFDEKKING (OF ACHTERZIJDE) NIET. IN HET APPARAAT BEVINDEN ZICH GEEN ONDERDELEN DIE DE GEBRUIKER ZELF MAG OF KAN REPAREREN. LAAT DIT DOEN DOOR GEKWALIFICEERD ONDERHOUDSPERSONEEL.

WAARSCHUWING!

VOORKOM BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOKKEN. STEL DIT PRODUCT DAAROM NIET BLOOT AAN REGEN OF VOCHT.

VOORZICHTIG:
VOORKOM ELEKTRISCHE SCHOKKEN EN STORENDE INTERFERENTIES. GEBRUIK DAAROM ALLEEN DE AANBEVOLEN ACCESSOIRES.

VOORZICHTIG:
HAAL DE STEKKER VAN HET NETSNOER UIT HET STOPCONTACT ALS U HET APPARAAT NIET GEBRUIKT.

Voorkom elektrische schokken door het apparaat niet bloot te stellen aan waterdruppels of waterspetters.

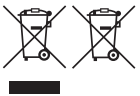
De stekker moet u gebruiken om het apparaat uit te schakelen. U moet de stekker direct kunnen bereiken als zich een ongeval voordoet.

Als de compacte netadapter ingeschakeld is, mag u deze niet in een doek wikkelen of met een doek afdekken, of in een besloten, te krappe ruimte leggen. Doet u dat wel, dan kan de compacte netadapter te heet worden of de plastic behuizing vervormd raken, waardoor u mogelijk bloot komt te staan aan elektrische schokken of brand kan optreden.

Het identificatieplaatje CA-590E bevindt zich aan de onderzijde.

De camcorder kan beschadigd raken als een ander apparaat dan de compacte netadapter CA-590E wordt gebruikt.

Uitsluitend bestemd voor de Europese Unie (en EER).



Met deze symbolen wordt aangegeven dat dit product in overeenstemming met de AEEA-richtlijn (2002/96/EC), de richtlijn 2006/66/EC betreffende batterijen en accu's en/of de plaatselijk geldende wetgeving waarin deze richtlijnen zijn geïmplementeerd, niet bij het normale huisvuil mag worden weggegooid.

Dit product dient te worden ingeleverd bij een hiervoor aangewezen inzamelpunt, bijv. door dit in te leveren bij een hiertoe erkend verkooppunt bij aankoop van een gelijksoortig product, of bij een officiële inzameldienst voor de recycling van elektrische en elektronische apparatuur (EEA) en batterijen en accu's. Door de potentiële gevaarlijke stoffen die gewoonlijk gepaard gaan met EEA, kan onjuiste verwerking van dit type afval mogelijk nadelige gevolgen hebben voor het milieu en de menselijke gezondheid. Uw medewerking bij het op juiste wijze weggooien van dit product draagt bij tot effectief gebruik van natuurlijke bronnen.

Voor verdere informatie over recycling van dit product kunt u contact opnemen met uw plaatselijke gemeente, afvaldienst, officiële dienst voor klein chemisch afval of afvalstortplaats, of kunt u terecht op www.canon-europe.com/environment.

(EER: Noorwegen, IJsland en Liechtenstein)

Informatie over handelsmerken

- Het SD-logo is een handelsmerk. Het SDHC-logo is een handelsmerk.
- Microsoft en Windows zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de VS en/of andere landen.
- Macintosh en Mac OS zijn handelsmerken van Apple Inc., gedeponeerd in de VS en andere landen.
- "x.v.Colour" en het "x.v.Colour"-logo zijn handelsmerken.
- HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.
- "AVCHD" en het "AVCHD"-logo zijn handelsmerken van Panasonic Corporation en Sony Corporation.
- Gefabriceerd onder licentie van Dolby Laboratories. "Dolby" en het symbool met de dubbele D zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.

DOLBY DIGITAL STEREO CREATOR

- YouTube is een handelsmerk van Google Inc.
- Overige namen en producten die hierboven niet zijn vermeld, kunnen handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken zijn van de betreffende ondernemingen.
- Dit apparaat omvat exFAT-technologie onder licentie van Microsoft.
- ELK ANDER GEBRUIK VAN DIT PRODUCT DAN HET PERSOONLIJK GEBRUIK DOOR CONSUMENTEN IN OVEREENSTEMMING MET DE MPEG-2-STANDAARD VOOR HET CODEREN VAN VIDEOINFORMATIE VOOR VOORBESPEELDE MEDIA IS UITDRUKKELIJK VERBODEN, TENZIJ DE GEBRUIKER BESCHIKT OVER EEN LICENTIE ONDER DE VAN TOEPASSING ZIJNDE PATENTEN IN DE MPEG-2 PATENT PORTFOLIO. DEZE LICENTIE IS VERKRIJGBAAR BIJ MPEG LA, L.L.C, 250 STEELE STREET, SUITE 300, DENVER, COLORADO 80206.
- Voor dit product is een licentie verleend op basis van AT&T-patenten voor de MPEG-4-standaard en dit product mag worden gebruikt voor het coderen van MPEG-4-compatibele video en/of decoderen van MPEG-4-compatibele video die alleen (1) voor een persoonlijk en niet-commercieel doel was gecodeerd of (2) door een video-leverancier op basis van AT&T-patenten was gecodeerd om MPEG-4-compatibele video te leveren. Voor elk ander gebruik van de MPEG-4-standaard is, expliciet noch impliciet, geen licentie verleend.

Opwindende eigenschappen en nieuwe functies

FULL HD 1080[1] HD CMOS High-Definition Video

De High-Definition-beeldsensor (HD CMOS) van uw camcorder legt video vast met een resolutie van 1.920 x 1.080 pixels[2]. Video's worden vervolgens in High-Definition opgeslagen in het geheugen, met gebruik van AVCHD-specificaties[3].

Met uw nieuwe HD Camcorder legt u met groot gemak en veel plezier die speciale momenten in uw leven vast met een verbluffende beeldkwaliteit en levensechte kleuren!

HFR18/HFR17/HFR16 Dual Flash-geheugen

U kunt opnamen maken in het interne geheugen of op geheugenkaarten (📖 34).

Pre-opname

(📖 56)

Als pre-opname is geactiveerd, begint de camcorder continu video op te nemen in een tijdelijk geheugen van 3 seconden. Als u de knop START/STOP indrukt, begint de opname 3 seconden eerder dan het moment waarop u met opnemen begint.

[1] "Full HD 1080" heeft betrekking op Canon-camcorders die compatibel zijn met High-Definition Video die is samengesteld uit 1.080 verticale pixels (scanlijnen).

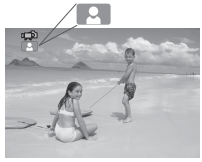
[2] Video wordt alleen met deze resolutie opgenomen als de opnamemodus op FXP staat. In een andere opnamemodus wordt de opname gemaakt met 1.440 x 1.080 pixels.

[3] AVCHD is een standaard voor het opnemen van High-Definition Video. Bij AVCHD-specificaties wordt het videosignaal opgenomen met MPEG-4 AVC/H.264-compressie en wordt het audiosignaal opgenomen in Dolby Digital.

Smart AUTO

(📖 24)

Smart AUTO selecteert automatisch de beste scènestand voor de scène die u wilt opnemen. U kunt altijd spectaculaire opnamen maken zonder u te hoeven bekommeren over de instellingen.



Richt de camcorder op het onderwerp en automatisch worden de optimale instellingen geselecteerd

Video Snapshot

(📖 55)

Opnemen van korte scènes en deze rangschikken in een videoclip in combinatie met uw favoriete achtergrondmuziek.

Gezichtsdetectie

(📖 59)

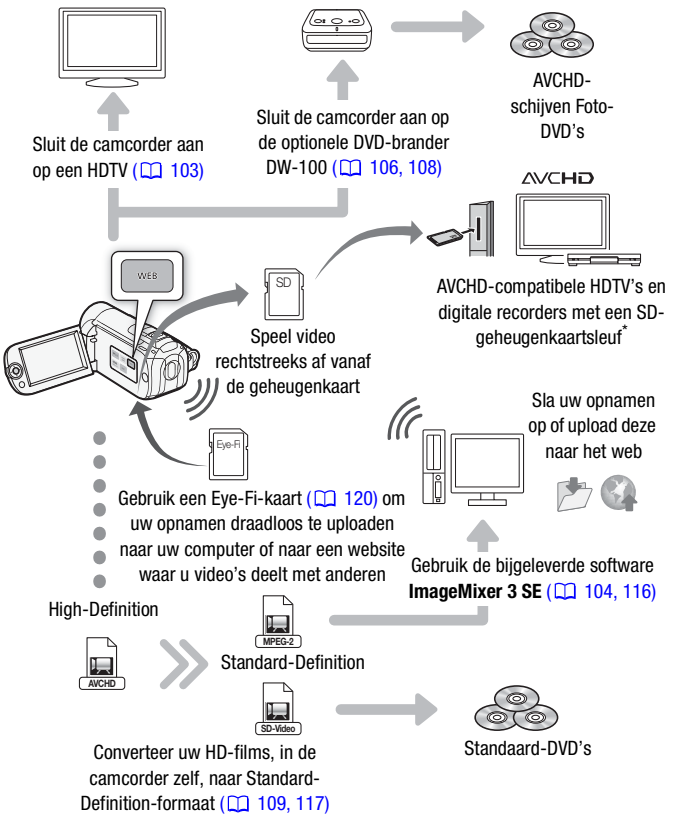
De camcorder detecteert automatisch gezichten van mensen en past dienovereenkomstig de scherpstelling en andere instellingen aan om een mooi resultaat te krijgen.

Beeldstabilisatie

(📖 126)

Dynamic IS compenseert camcordertrillingen als u video-opnamen maakt terwijl u loopt. Dit geeft u meer vrijheid en mobiliteit als u films opneemt.

Genieten van uw opnamen op andere apparaten


Sluit de camcorder aan op een HDTV (📖 103)
Sluit de camcorder aan op de optionele DVD-brander DW-100 (📖 106, 108)
AVCHD-schijven Foto-DVD's
AVCHD
AVCHD-compatibele HDTV's en digitale recorders met een SD-geheugenkaartsleuf*
WEB
SD
Speel video rechtstreeks af vanaf de geheugenkaart
Eye-Fi
Gebruik een Eye-Fi-kaart (📖 120) om uw opnamen draadloos te uploaden naar uw computer of naar een website waar u video's deelt met anderen
Sla uw opnamen op of upload deze naar het web
Gebruik de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE** (📖 104, 116)
High-Definition
MPEG-2
AVCHD
Standard-Definition
SD-Video
Converteer uw HD-films, in de camcorder zelf, naar Standard-Definition-formaat (📖 109, 117)
Standaard-DVD's

* Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het apparaat.Afhankelijk van het apparaat kan het voorkomen dat opnamen niet correct worden afgespeeld, zelfs als het apparaat AVCHD-compatibel is. In dat geval moet u de opnamen op de geheugenkaart afspelen op de camcorder zelf.

Inhoudsopgave

Inleiding

4 Opwindende eigenschappen en nieuwe functies
11 Wat u moet weten over deze handleiding

13 Kennismaking met de camcorder
13 Bijgeleverde accessoires en CD-ROM's
15 Namen van onderdelen

Voorbereidingen

18 Beginnen
18 De accu opladen
21 De accessoires voorbereiden
22 De stand en helderheid van het LCD-scherm bijstellen

24 Basisbediening van de camcorder
24 Bedieningsstanden
27 Joystick en joystickaanduiding
28 Gebruik van de menu's

30 Eerste instellingen
30 De datum en tijd instellen
31 De taal wijzigen
31 De tijdzone wijzigen

32 Bij gebruik van een geheugenkaart
32 Geheugenkaarten die u met de camcorder kunt gebruiken
33 Een geheugenkaart plaatsen en verwijderen
34 HFR18/HFR17/HFR16 Het geheugen voor de opnamen selecteren
35 Het interne geheugen (alleen HFR18/HFR17/HFR16) of de geheugenkaart initialiseren

■ Video

37 Elementaire opnamefuncties
37 Video opnemen
38 De videokwaliteit selecteren (opnamemodus)
39 Zoomen
40 Snelstartfunctie (Quick Start)

42 Elementaire afspeelfuncties
42 Video afspelen
44 Selecteren welke opnamen u wilt afspelen
46 Zoeken naar scènes
49 Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren
50 Scènes verwijderen

52 Geavanceerde functies
52 Programma AE en opnameprogramma's voor speciale scènes
54 Cinemamodus: Aan uw opnamen een cinematografisch karakter geven
55 Video Snapshot
56 Pre-opname
56 Zelfontspanner
57 Handmatige belichtingsinstelling
58 Handmatige scherpstelling
59 Gezichtsdetectie
60 Witbalans
62 Beeldeffecten
62 Digitale effecten
64 Schermgegevens en datacodering
65 Audio-opnameniveau
66 Het punt selecteren waar met afspelen moet worden begonnen

69 Scènes en de afspeellijst bewerken
69 Opnamen afspelen in combinatie met achtergrondmuziek
71 Scènes splitsen
72 De afspeellijst bewerken: Toevoegen, verwijderen, verplaatsen en afspelen
75 Video Snapshot-opnamen maken van filmscènes
76 HFR18/HFR17/HFR16 Scènes kopiëren naar een geheugenkaart

Foto's

79 Elementaire opnamefuncties
79 Foto's maken
80 De grootte en kwaliteit van foto's selecteren

82 Elementaire weergavefuncties
82 Foto's bekijken
83 Foto's verwijderen
85 Foto's tijdens weergave vergroten

86 Overige functies
86 Diashow
87 Foto's roteren
87 Histogramweergave
88 Foto's maken van een scène die wordt afgespeeld
89 Foto's beveiligen
90 HFR18/HFR17/HFR16 Foto's kopiëren naar een geheugenkaart

93 Foto's afdrukken
93 Foto's afdrukken (Direct Print)
96 Afdrukopdrachten

Externe aansluitingen

99 Aansluitpunten op de camcorder
100 Aansluitschema's
103 Afspelen op een TV-scherm

104 Uw opnamen opslaan en delen
104 Opnamen opslaan op een computer
106 Films opslaan op High-Definition-schijven (AVCHD/Blu-ray-schijven)
108 HFR18/HFR17/HFR16 Films opslaan op Standard-Definition-schijven (DVD)
113 Foto-DVD's maken
114 Schijven afspelen met de DVD-brander DW-100
115 Uw opnamen kopiëren naar een externe videorecorder
116 Films uploaden naar websites waar video's worden gedeeld

■ Overige informatie

122 Bijlage: Menu-opties - Overzicht
122 FUNC.- menu
125 Instellingsmenu's
135 Schermgegevens en pictogrammen

139 Problemen?
139 Problemen oplossen
146 Overzicht van berichten

155 Wat u wel en niet moet doen
155 Hoe u de camcorder moet behandelen
158 De interne batterij verwijderen
161 Onderhoud/overig
162 Gebruik van de camcorder in het buitenland

163 Algemene informatie
163 Accessoires
164 Optionele accessoires
167 Specificaties
171 Index

Wat u moet weten over deze handleiding

Bedankt dat u hebt gekozen voor de Canon LEGRIA HF R18 / LEGRIA HF R17 / LEGRIA HF R16 / LEGRIA HF R106. Neem deze handleiding zorgvuldig door voordat u de camcorder in gebruik neemt en bewaar de handleiding op een gemakkelijk bereikbare plaats, zodat u deze later altijd kunt raadplegen. Mocht uw camcorder niet goed werken, raadpleeg dan de tabel *Problemen oplossen* (🕮 139).

Conventies die in deze handleiding worden toegepast

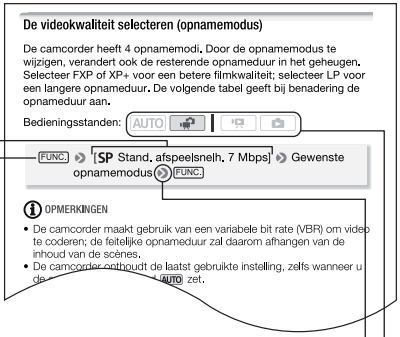
- ❗ BELANGRIJK: Onder BELANGRIJK in deze handleiding wordt een beschrijving gegeven van de voorzorgsmaatregelen die betrekking hebben op de bediening van de camcorder.
- ⓘ OPMERKINGEN: Onder OPMERKINGEN in deze handleiding wordt een beschrijving gegeven van de overige functies die een aanvulling vormen op de basisbediening van de camcorder.
- ✓ WAAR U OP MOET LETTEN: Beperkingen of vereisten voor de beschreven functies.
- 🕮: Paginanummer ter referentie.

Om sommige handelingen uit te voeren, moet u ook andere gebruiksaanwijzingen bestuderen. Dit wordt aangegeven met de volgende pictogrammen:

PHOTO Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van 'Photo Application' die als PDF-bestand op de bijgeleverde supplementaire schijf staat.

DW-100 Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de optionele DVD-brander DW-100.

- **HFR18**: Tekst die alleen van toepassing is op de modellen die in het pictogram worden getoond.
- In deze handleiding worden de volgende termen gebruikt:
  Indien uit de tekst niet af te leiden is dat de term "geheugen" betrekking heeft op enerzijds de "geheugenkaart" of anderzijds het "interne geheugen", dan heeft deze term betrekking op beide.
  "Scène" heeft betrekking op één filmeenheid vanaf het moment waarop u op de knop START/STOP drukt om met opnemen te beginnen totdat u nog een keer op deze knop drukt om een pauze in te lassen.
  De termen "foto" en "stilbeeld" worden afwisselend gebruikt, maar hebben dezelfde betekenis.
- De foto's in deze handleiding zijn gesimuleerde foto's die zijn gemaakt met een fotocamera. De afbeeldingen en menupictogrammen hebben betrekking op de **HFR18**, tenzij anders aangegeven.


De videokwaliteit selecteren (opnamemodus)
De camcorder heeft 4 opnamemodi. Door de opnamemodus te wijzigen, verandert ook de resterende opnameduur in het geheugen. Selecteer FXP of XP+ voor een betere filmkwaliteit; selecteer LP voor een langere opnameduur. De volgende tabel geeft bij benadering de opnameduur aan.
Bedieningsstanden:
AUTO
FUNC.
SP Stand. afspeelsnelh. 7 Mbps
Gewenste opnamemodus
FUNC.
OPMERKINGEN
• De camcorder maakt gebruik van een variabele bit rate (VBR) om video te coderen; de feitelijke opnameduur zal daarom afhangen van de inhoud van de scènes.
• De camcorder onthoudt de laatst gebruikte instelling, zelfs wanneer u de
AUTO zet.

Vierkante haakjes [ ] worden gebruikt voor menu-opties zoals die op het scherm worden weergegeven.

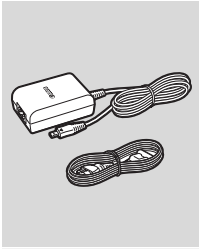
De namen van de meeste knoppen en schakelaars staan aangeduid binnen een “knop”-kader.
Bijvoorbeeld FUNC..

De pijl wordt gebruikt om menuselecties af te korten. Raadpleeg *Gebruik van de menu’s* (📖 28) voor meer informatie over het gebruik van de menu’s. Raadpleeg de bijlage *Menu-opties - Overzicht* (📖 122) voor een beknopte samenvatting van alle beschikbare menu-opties en instellingen.

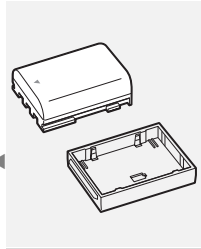
In deze gebruiksaanwijzing wordt met aangegeven dat een functie beschikbaar is in de vermelde bedieningsstand en wordt met aangegeven dat de functie niet beschikbaar is. Raadpleeg *Bedieningsstanden* (📖 24) voor meer informatie.

Bijgeleverde accessoires en CD-ROM's

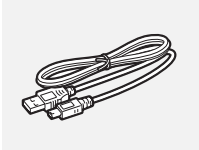
De volgende accessoires worden met de camcorder mee geleverd.



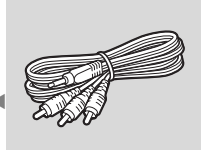
▶Compacte netadapter CA-590E
(incl. netsnoer)



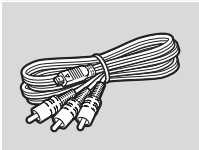
Accu BP-2L5◀



▶USB-kabel IFC-300PCU



Stereovideokabel STV-250N◀
Gele • Rode • Witte stekkers



▶Componentkabel CTC-100/S
Rode • Groene • Blauwe stekkers

Beknopte handleiding◀

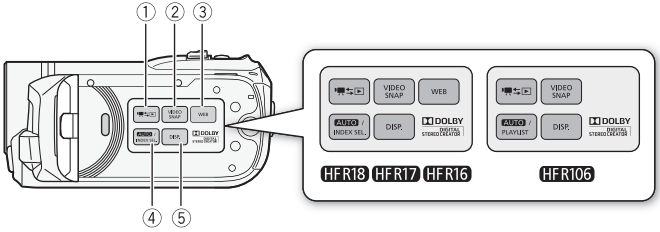
De volgende CD-ROM's en softwareprogramma's zijn met de camcorder mee geleverd.

- De CD-ROM* **PIXELA Application - Disc 1** en de 'PIXELA Applications' Installatiehandleiding
  - ImageMixer 3 SE Transfer Utilities - Software voor het opslaan en kopiëren van films en muziekbestanden die u kunt gebruiken als achtergrondmuziek.
- De CD-ROM* **PIXELA Application - Disc 2**
  - ImageMixer 3 SE Video Tools – Software voor het beheren, bewerken en afspelen van films.
- De CD-ROM **Gebruiksaanwijzing/Photo Applications versie 34*/ Muziekgegevens** (in deze gebruiksaanwijzing "supplementaire schijf" genoemd)
  - Gebruiksaanwijzing - Volledige gebruiksaanwijzing van de camcorder (dit PDF-bestand).
  - Photo Application - Software voor het opslaan, beheren en afdrukken van foto's.
  - Muziekgegevens - Muziekbestanden die u tijdens het afspelen kunt gebruiken als achtergrondmuziek. Deze muziekbestanden zijn voor exclusief gebruik met de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE**. De schijf kan niet worden afgespeeld op CD-spelers. Raadpleeg de 'ImageMixer 3 SE Softwarehandleiding' voor meer bijzonderheden.

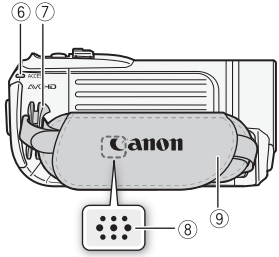
* De CD-ROM bevat de softwarehandleiding (als PDF-bestand).

Namen van onderdelen

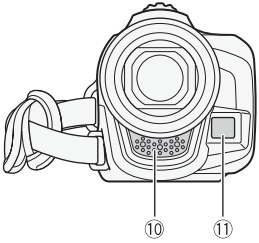
Aanzicht linkerzijde



Aanzicht rechterzijde

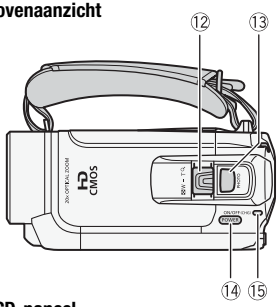


Vooraanzicht

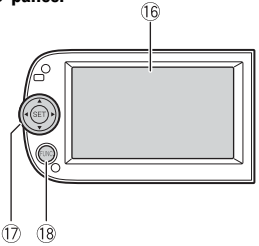


① (opnemen/afspelen)-knop (📖 26)
② VIDEO SNAP (Video Snapshot)-knop (📖 55)
③ HFR18/HFR17/HFR16 WEB-knop (📖 116)
④ AUTO-knop (📖 24)/ HFR18/HFR17/HFR16 INDEX SEL. (indexselectie)-knop (📖 44)/ HFR106 PLAYLIST-knop (📖 44)
⑤ DISP. (schermgegevens)-knop (📖 64)
⑥ ACCESS-indicator (📖 37, 79)
⑦ Riembevestigingspunt (📖 21)
⑧ Luidspreker (📖 42)
⑨ Handgreepriem (📖 21)
⑩ Stereomicrofoon (📖 65)
⑪ Instant AF-sensor (📖 126)

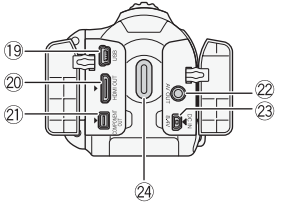
Bovenaanzicht



LCD-paneel

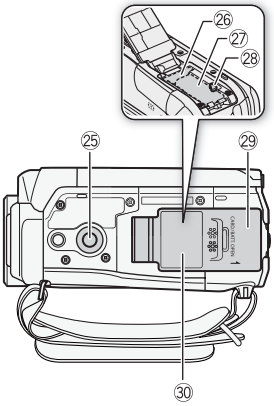


Achteraanzicht

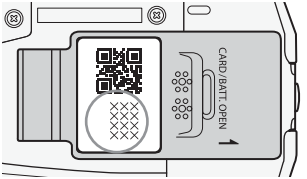


⑫ Zoomregelaar (📖 39)
⑬ PHOTO-knop (📖 79)
⑭ POWER-knop
⑮ ON/OFF (CHG) (oplaad)-indicator:
Groen – Aan
Oranje – Standby (📖 40)
Rood – Bezig met opladen (📖 18)
⑯ LCD-scherm (📖 22)
⑰ Joystick (📖 27)
⑱ FUNC.-knop (📖 28, 122)
⑲ USB-aansluitpunt (📖 99, 102)
⑳ HDMI OUT-aansluitpunt (📖 99, 100)
㉑ COMPONENT OUT-aansluitpunt (📖 99, 101)
㉒ AV OUT-aansluitpunt (📖 99, 101)
㉓ DC IN-aansluitpunt (📖 18)
㉔ START/STOP-knop (📖 37)

Onderaanzicht



㉕ Aansluitpunt statief (🕮 155)
㉖ Geheugenkaartsleuf (🕮 33)
㉗ Accucompartiment
㉘ Ontgrendelingsknop accu
㉙ Afdekking accucompartiment/
Afdekking geheugenkaartsleuf
㉚ **Serienummer**
Het label van het serienummer bevindt zich op de afdekking van het accucompartiment.



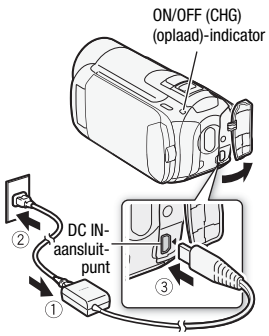
Voorbereidingen

In dit hoofdstuk volgt een beschrijving van de elementaire bedieningshandelingen, zoals het navigeren door menu's, en de instellingen die u de eerste keer moet verrichten. Zo raakt u snel vertrouwd met uw camcorder.

Beginnen

De accu opladen

De camcorder kan van stroom worden voorzien met een accu of rechtstreeks met de compacte netadapter. Laad de accu vóór gebruik op.
Raadpleeg de tabellen op pagina's 164-165 en verder voor informatie over de geschatte oplaad-, opname- en afspeelduur met een volledig opgeladen accu.

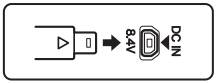


1 **Sluit het netsnoer aan op de compacte netadapter.**

2 **Steek de stekker van het netsnoer van de compacte netadapter in een stopcontact.**

3 **Sluit de compacte netadapter aan op het DC IN-aansluitpunt van de camcorder.**

- Als u de kabel van de compacte netadapter aansluit op de camcorder (③), zorg er dan voor dat de driehoekmarkeringen op de kabelconnector en op het aansluitpunt van de camcorder tegenover elkaar staan (▶ ◀).



4 **Schuif de afdekking van het accucompartiment weg van de lens en open de afdekking.**

5 **Verwijder op de accu de afdekking van de aansluitpunten.**

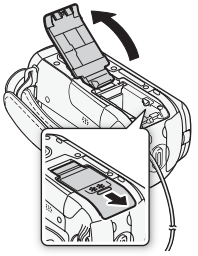
6 **Plaats de accu in zijn geheel in het compartiment en druk zachtjes op de accu totdat deze vast klikt.**

7 **Sluit de afdekking en schuif deze naar de lens totdat u een klik hoort.**

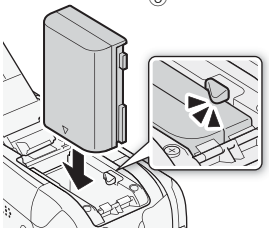
8 **Het laden begint zodra de camcorder is uitgeschakeld.**

- Indien de camcorder ingeschakeld was, zal de groene ON/OFF (CHG)-indicator uitgaan zodra u de camcorder uitzet. Na een moment gaat de ON/OFF (CHG)-indicator in rood knipperen (accu bezig met opladen). De rode ON/OFF (CHG)-indicator gaat uit zodra de accu volledig opgeladen is.
- Indien de indicator snel knippert, raadpleeg dan *Problemen oplossen* (📖 139).

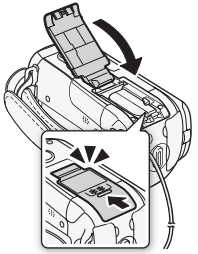
④



⑥

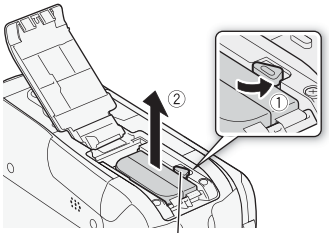


⑦



De accu verwijderen

1 Schuif de afdekking van het accucompartiment weg van de lens en open de afdekking.
2 Druk op de ontgrendelingsknop en trek de accu naar buiten.
3 Sluit de afdekking en schuif deze naar de lens totdat u een klik hoort.



Ontgrendelingsknop accu

BELANGRIJK

- Zet de camcorder uit voordat u de compacte netadapter aansluit of verwijdert. Nadat u op [POWER] hebt gedrukt om de camcorder uit te zetten, worden belangrijke gegevens bijgewerkt in het geheugen. Wacht totdat de groene ON/OFF (CHG)-indicator uitgaat.
- De accu moet de eerste keer volledig opgeladen zijn en u moet de camcorder gebruiken totdat de accu volledig leeg is.
- Sluit op het DC IN-aansluitpunt van de camcorder of op de compacte netadapter geen elektrische apparatuur aan die niet uitdrukkelijk is aanbevolen voor gebruik met deze camcorder.
- Sluit de bijgeleverde compacte netadapter niet aan op spanningsomzetters bij reizen naar andere continenten of op speciale stroombronnen zoals die in vliegtuigen en schepen, DC-AC-omzetters, etc. Anders kan het apparaat uitvallen of te heet worden.

OPMERKINGEN

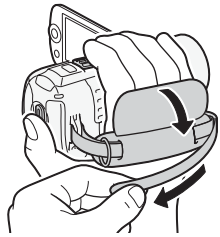
- De accu wordt alleen opgeladen als de camcorder uit staat.
- Het verdient aanbeveling de accu op te laden bij temperaturen tussen 10 °C en 30 °C. De accu wordt niet opgeladen als de temperatuur lager is dan 0 °C of hoger is dan 40 °C.
- Als resterende accucapaciteit een probleem vormt, kunt u de camcorder van stroom voorzien met de compacte netadapter, zodat de accustroom niet wordt verbruikt.
- Opgeladen accu's ontladen zich op natuurlijke wijze. Zorg er daarom voor dat u de accu op de dag van gebruik, of de dag ervoor, oplaadt. U bent dan verzekerd van een volle accu.

- Wij raden u aan 2 tot 3 maal zoveel opgeladen accu's bij de hand te houden dan u nodig denkt te hebben.

De accessoires voorbereiden

Maak de handgreepriem vast.

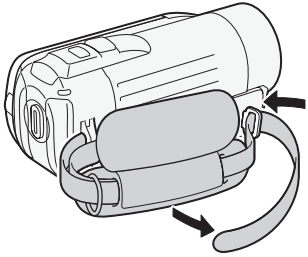
Stel de handgreepriem zo af dat u met uw wijsvinger de zoomregelaar en met uw duim de knop START/STOP kunt bereiken.

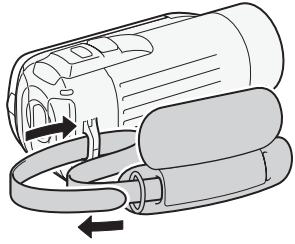


De handgreepriem verwijderen

1 **Trek de gevoerde klep van de handgreep omhoog en maak de riem los van het klittenband.**

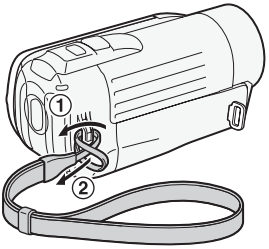
2 **Trek de riem eerst uit de voorste beugel op de camcorder, vervolgens uit de handgreep en tot slot uit de achterste beugel op de camcorder.**





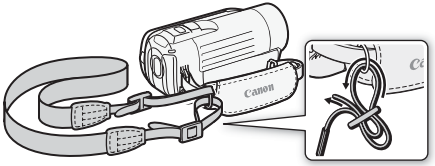
Een optionele polsriem bevestigen

Voer het bevestigingsuiteinde van de polsriem door de achterste beugel op de camcorder, haal de polsriem vervolgens door de lus en maak de riem vast.
U kunt de polsriem uit oogpunt van bedieningsgemak en bescherming ook bevestigen aan het riembevestigingspunt op de handgreepriem.



Een optionele schouderriem bevestigen

Voer de uiteinden van de schouderriem door het riembevestigingspunt op de handgreepriem en stel de lengte van de riem bij.

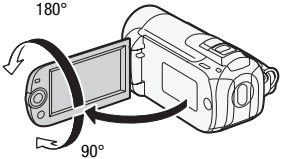


De stand en helderheid van het LCD-scherm bijstellen

Het LCD-paneel draaien

Open het LCD-paneel 90 graden

- U kunt het paneel 90 graden naar beneden draaien.
- U kunt het paneel 180 graden naar de lens draaien. Dit kunt u bijvoorbeeld doen als u uzelf in beeld wilt nemen wanneer u een opname maakt met de zelfontspanner.



Het onderwerp kan het LCD-scherm bekijken

OPMERKINGEN

- **Over het LCD-scherm:** Het scherm is gefabriceerd met uiterst verfijnde technieken. Meer dan 99,99 % van de pixels functioneert correct. Minder dan 0,01 % van de pixels kan af en toe mislukken of wordt weergegeven als zwarte, rode, blauwe of groene punten. Dit heeft geen invloed op het opgenomen beeld en betekent niet dat er problemen zijn.

LCD-achtergrondverlichting

Als u opnamen maakt op heldere plaatsen, kan het moeilijk zijn gebruik te maken van het LCD-scherm. Zet de LCD-achtergrondverlichting aan om het scherm helderder te maken.

Houd bij een ingeschakelde camcorder DISP. langer dan 2 seconden ingedrukt.

- Herhaal deze actie om de LCD-achtergrondverlichting uit (normaal) of aan (helder) te zetten.
- Indien [LCD-schermdimmer] is ingesteld op [ON Aan], kunt u DISP. langer dan 2 seconden indrukken om de schermdimmer uit te schakelen en terug te keren naar de vorige helderheidsinstelling van het LCD-scherm.

OPMERKINGEN

- De LCD-achtergrondverlichting heeft geen invloed op de helderheid van uw opnamen.
- Gebruik van de heldere instelling bekort de effectieve gebruiksduur van de accu.
- U kunt de helderheid van het LCD-scherm verder afstellen met de optie [LCD-schermdimmer] voor gebruik op plaatsen waar het licht van het LCD-scherm irritant kan zijn.

Bedieningsstanden

Opnamen maken

De camcorder biedt twee basisstanden voor het maken van video- en foto-opnamen: De Smart AUTO (AUTO)-stand voor beginners of als u zich niet druk wilt maken over gedetailleerde camcorderinstellingen, en de flexibele opnamestand ( ) waarmee u de camcorderfuncties precies zo kunt instellen zoals u dat wilt. Druk op de knop AUTO als u naar de stand AUTO wilt gaan en druk opnieuw op de knop als u wilt teruggaan naar de stand . In beide standen kunt u films opnemen door START/STOP in te drukken of foto's maken door PHOTO in te drukken.

Bedieningsstand	Scherm-pictogram	Functie
AUTO	AUTO *	Gemakkelijk films opnemen en foto's maken.
		Films opnemen en foto's maken terwijl u gebruik kunt maken van alle menu's en geavanceerde functies.

* Welk pictogram van de bedieningsstand wordt getoond, hangt af van de optimale stand die wordt geselecteerd door de Smart AUTO-functie.

Over de Smart AUTO-stand

- In deze stand zijn alleen de volgende knoppen en functies beschikbaar.
  - START/STOP voor het opnemen van films.
  - PHOTO voor het maken van foto's.
  - Zoomregelaar
  - Snelstartfunctie (📖 40)
  - VIDEO SNAP voor Video Snapshot (📖 55)

- Als u opnamen maakt in de stand AUTO, detecteert de camcorder automatisch bepaalde kenmerken van het onderwerp, de achtergrond, verlichtingsomstandigheden, etc. Op basis hiervan zal de camcorder diverse functies instellen (onder andere scherpstelling, belichting, kleur, beeldstabilisatie en beeldkwaliteit) en de beste instellingen selecteren voor de scène die u wilt opnemen. Het pictogram van de Smart AUTO-stand verandert in een van de volgende pictogrammen.

Smart AUTO-pictogrammen

Achtergrond → (kleur van het pictogram) / Onderwerp ↓	Helder (grijs)	Blauwe hemel (lichtblauw)	Levendige kleuren (groen/rood)	Zonsonder-gangen (oranje)
Mensen (stilstaand)	( )	( )	( )	–
Mensen (bewegend)	( )	( )	( )	–
Andere onderwerpen dan mensen, zoals landschappen	AUTO ( )	AUTO ( )	AUTO ( )	
Onderwerpen nabij	( )	( )	( )	–

Het pictogram tussen haakjes verschijnt bij omstandigheden met tegenlicht.

Achtergrond → (kleur van het pictogram) / Onderwerp ↓	Donker (donkerblauw)		
		Spotlight	Nachtscène
Mensen (stilstaand)		–	–
Mensen (bewegend)		–	–
Andere onderwerpen dan mensen, zoals landschappen	AUTO		
Onderwerpen nabij		–	–

OPMERKINGEN

- In de stand AUTO kunt u menu's niet gebruiken, maar de volgende instellingen kunt u vooraf wijzigen.
  - Opnamemodus voor films
  - Grootte/kwaliteit van foto's
  - HFR18/HFR17/HFR16 Uw selectie van opnamemedia voor films/foto's
  - Lengte Video Snapshot
  - Automatische langzame sluitertijd
  - Alle instellingen onder de tabs [🎥], [📷] en [⚙] van de instellingsmenu's.
- Zelfs in de flexibele opnamestand kan de camcorder u met de instellingen helpen. U kunt bijvoorbeeld de opnameprogramma's voor speciale scènes gebruiken (📖 52) om onder specifieke opname-omstandigheden in één keer een optimale instelling te selecteren.
- Onder bepaalde omstandigheden komt het Smart AUTO-pictogram dat op het scherm verschijnt, mogelijk niet overeen met de feitelijke scène. Vooral als u opnamen maakt tegen een oranje of blauwe achtergrond, kunnen het pictogram van de zonsondergang of een van de pictogrammen van de blauwe hemel verschijnen en komen de kleuren mogelijk niet natuurlijk over. In een dergelijk geval verdient het aanbeveling de stand [P Programma AE] te gebruiken (📖 52).

Opnamen afspelen

Druk op de knop [🎥⇆▶] (opnemen/afspelen) als u van de opnamestand naar de afspeelstand wilt gaan of omgekeerd. U kunt op [🎥⇆▶] drukken als de camcorder uitgeschakeld is om deze direct in de afspeelstand in te schakelen.

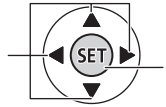
Bedienings-stand	Scherm-pictogram	Functie	
🎥	🎥	Druk op [🎥⇆▶]	Films afspelen.
📷	📷		Foto's bekijken

OPMERKINGEN

- HFR18/HFR17/HFR16 Als u overschakelt naar een afspeelstand, dan zal het geheugen dat wordt geselecteerd voor het afspelen van opnamen, hetzelfde zijn als het geheugen dat op dat moment is toegewezen voor het maken van opnamen.

Joystick en joystickaanduiding

Gebruik de joystick om de menu's van de camcorder te gebruiken.

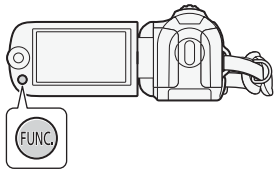

Druk de joystick omhoog, omlaag, naar links of rechts (▲▼, ◀▶) om een item te selecteren of instellingen te wijzigen.
SET
Druk op de joystick zelf (SET) om de instellingen op te slaan of een actie te bevestigen. Op menuschermen wordt dit aangegeven met het pictogram SET.

Indien de joystickaanduiding niet op het scherm verschijnt, druk dan op SET of druk op (▲▼, ◀▶) van de joystick om de aanduiding op te roepen. Het hangt van de bedieningsstand af welke functies verschijnen.

- De stand [camera] of [photo]: Selecteer met (▲▼) een functie en druk op SET om de instelling te wijzigen. Bij sommige functies moet u verdere afstellingen verrichten met (◀▶).
- Stand [playback]: Selecteer met (▲▼) eerst een "rij" functies; druk vervolgens op SET om de functie in het midden te activeren of druk op (◀ of ▶) op de joystick om de functie aan de linker- respectievelijk rechterzijde te activeren.

De joystickaanduiding wordt na 2 seconden geminimaliseerd. Als de joystick geminimaliseerd is, kunt u de geselecteerde functie nog steeds wijzigen of aan/uitzetten; ook kunt u met (▲) de joystickaanduiding maximaliseren om een andere functie te selecteren of met (▼) de joystickaanduiding in zijn geheel verbergen.

Gebruik van de menu's



Veel camcorderfuncties kunnen worden ingesteld met de menu's die u kunt openen door op de knop FUNC. te drukken. In de stand AUTO zijn de menu's niet toegankelijk en worden, met enkele uitzonderingen, de meeste menu-instellingen teruggezet naar de standaardwaarde.
Raadpleeg de bijlage *Menu-opties - Overzicht* (📖 122) voor informatie over de beschikbare menu-opties en instellingen.

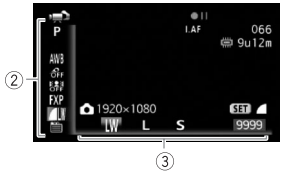
Een optie selecteren in het FUNC.- menu

Hieronder ziet u een voorbeeld van hoe u in de stand een optie in het FUNC.-menu selecteert. In de afspeelstanden hangt de te volgen procedure af van de geselecteerde functie. Raadpleeg, indien nodig, het relevante hoofdstuk.

1 Druk op FUNC.

2 Selecteer in de linkerkolom met (▲▼) het pictogram van de functie die u wilt wijzigen.

Niet-beschikbare menu-onderdelen worden gedimd weergegeven.



3 Kies uit de beschikbare keuzes in de balk aan de onderzijde met ◀▶ de gewenste instelling.

- De geselecteerde instelling wordt geaccentueerd in een oranje kleur.
- Bij sommige instellingen moet u verdere keuzes maken en/of op (SET) drukken. Volg de extra bedieningsaanduidingen die op het scherm verschijnen (zoals het pictogram SET , kleine pijlen, etc.).

4 Druk op FUNC. om de instellingen op te slaan en het menu te sluiten.

U kunt op elk moment op FUNC. drukken om het menu te sluiten.

1 **Druk op** [FUNC.].

2 **Selecteer met (▲▼, ◀▶) de optie [Menu] en druk op (SET) om de instellingsmenu's te openen.**

U kunt ook [FUNC.] langer dan 1 seconde ingedrukt houden om de instellingsmenu's rechtstreeks te openen.

3 **Selecteer met (◀▶) de tab van het gewenste menu.**

4 **Selecteer met (▲▼) de optie die u wilt wijzigen en druk op (SET).**

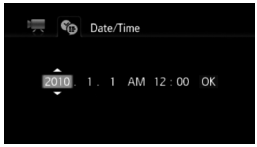
- De oranje keuzebalk geeft de momenteel geselecteerde menu-instelling aan. Niet-beschikbare menu-onderdelen worden gedimd weergegeven.
- Verplaats met (▲▼) de oranje keuzebalk naar de tabs aan de bovenzijde van het scherm als u een ander menu wilt selecteren (stap 3).

5 **Selecteer met (▲▼, ◀▶) de gewenste optie en druk op (SET) om de instelling op te slaan.**

6 **Druk op** [FUNC.].

U kunt op elk moment op [FUNC.] drukken om het menu te sluiten.

De datum en tijd instellen



U moet de datum en tijd van de camcorder instellen voordat u de camcorder kunt gebruiken. Het scherm [Date/Time-Datum/Tijd] (scherm voor instellen van datum en tijd) verschijnt automatisch als de klok van de camcorder niet ingesteld is.
Als het scherm [Date/Time-Datum/Tijd] verschijnt, wordt op het scherm het jaar weergegeven als het eerst geselecteerde item.

1. **Wijzig met (▲▼) het jaar en ga met (▶) naar de maand.**
2. **Wijzig de rest van de velden (maand, dag, uur en minuten) op dezelfde wijze.**
3. **Selecteer met (▶) de optie [OK] en druk op (SET) om de klok te starten en het instellingsscherm te sluiten.**

OPMERKINGEN

- Als u de camcorder circa 3 maanden niet gebruikt, raakt de ingebouwde oplaadbare lithiumbatterij mogelijk geheel leeg en verliest u daardoor de datum- en tijdinstelling. Laad in dat geval de ingebouwde lithiumbatterij op (📖 158) en stel opnieuw de tijdzone, datum en tijd in.
- De datum wordt alleen in het eerste instellingsscherm weergegeven in de notatie jaar-maand-dag. In het volgende scherm verschijnen de datum en tijd als dag-maand-jaar (bijvoorbeeld [1.Jan.2010 12:00 AM]). U kunt de notatie van de datum en klok (12 of 24 uur) wijzigen met de optie ⚙ ▸ [Date Format/Datumindeling].
- U kunt de datum/tijd ook later wijzigen (op een ander moment dan tijdens de eerste instellingen). Open het scherm [Date/Time-Datum/Tijd] vanuit de instellingsmenu's:

FUNC. ▸ [Menu] ▸ ⚙ ▸ [Date/Time-Datum/Tijd]

De taal wijzigen

De standaardtaal van de camcorder is Engels. U kunt 23 andere talen kiezen.

Bedieningsstanden: AUTO

FUNC. ▸ [Menu] ▸ ▸ [Language /Taal]* ▸ Gewenste taal ▸ FUNC.

* Als u de taal van de camcorder hebt gewijzigd in English, gebruik dan met ▸ de optie [Language /Taal] om de taal te wijzigen.

OPMERKINGEN

- De symbolen SET en FUNC. die in sommige menuschermen verschijnen, hebben betrekking op de namen van knoppen op de camcorder en veranderen niet, ongeacht de taal die is geselecteerd.

De tijdzone wijzigen

Kies de tijdzone die bij uw locatie past. De standaardinstelling is Parijs.

Bedieningsstanden: AUTO

De eigen tijdzone instellen

FUNC. ▸ [Menu] ▸ ▸ [Tijdzone/DST] ▸ * ▸ Uw plaatselijke tijdzone** ▸ FUNC.

* Als u reist, selecteer dan het pictogram en vervolgens de tijdzone die overeenkomt met de plaatselijke tijd op uw bestemming.

** Als u de tijd wilt aanpassen aan de zomertijd, selecteer dan de gebiedsnaam die is gemarkeerd met een .

Bij gebruik van een geheugenkaart

Geheugenkaarten die u met de camcorder kunt gebruiken

Met deze camcorder kunt u in de handel verkrijgbare SDHC (SD High Capacity)-geheugenkaarten en SD-geheugenkaarten gebruiken. Afhankelijk van de geheugenkaart is het wellicht niet mogelijk films op te nemen. Raadpleeg de tabel hieronder.
Vanaf oktober 2009 is het testen van de opnamefunctie voor films uitgevoerd met SD/SDHC-geheugenkaarten die zijn gemaakt door Panasonic, Toshiba en SanDisk.

Geheugenkaart	Capaciteit	SD-snelheidsklasse	Films opnemen
SD-geheugenkaarten	Minder dan 64 MB	–	–
	128 MB of meer	–	● *
		CLASS 2, CLASS 4, CLASS 6, CLASS 10	●
SDHC-geheugenkaarten	Meer dan 2 GB	CLASS 2, CLASS 4, CLASS 6, CLASS 10	●

* Afhankelijk van de gebruikte geheugenkaart kunt u mogelijk geen films opnemen.

Over de SD-snelheidsklasse (Speed Class):
De SD-snelheidsklasse is de minimale gegarandeerde snelheid van SD/SDHC-geheugenkaarten tijdens gegevensoverdracht. Controleer bij aanschaf van een geheugenkaart op de verpakking het logo van de snelheidsklasse. Het verdient aanbeveling geheugenkaarten te gebruiken van snelheidsklasse 4, 6 of 10.

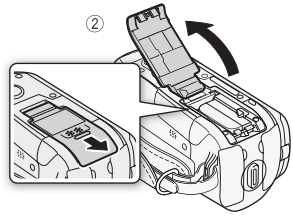
Eye-Fi-kaarten
Er kan niet worden gegarandeerd dat dit product ondersteuning biedt voor de functies op een Eye-Fi-kaart (waaronder draadloze verzending). Als u een probleem ervaart met een Eye-Fi-kaart, neem dan contact op met de fabrikant van de kaart. Houd er ook rekening mee dat voor het gebruik van Eye-Fi-kaarten in veel landen en regio's toestemming nodig is. Zonder goedkeuring is het gebruik van de kaart niet toegestaan. Als niet duidelijk is of het gebruik van de kaart in een bepaald gebied toegestaan is, neem dan contact op met de fabrikant van de kaart.

Een geheugenkaart plaatsen en verwijderen

U moet een geheugenkaart altijd eerst initialiseren voordat u deze met de camcorder kunt gebruiken (🕮 35).

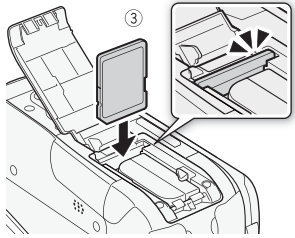
1 **Zet de camcorder uit.**

Controleer of de ON/OFF (CHG)-indicator uit staat.



2 **Schuif de afdekking van de geheugenkaartsleuf weg van de lens en open de afdekking.**

3 **Steek de geheugenkaart in zijn geheel, met het label van de lens af gericht, recht in de geheugenkaartsleuf totdat de kaart vast klikt.**

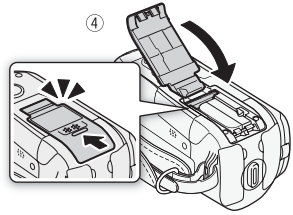


4 **Sluit de afdekking en schuif deze naar de lens totdat u een klik hoort.**

Forceer de afdekking niet om deze te sluiten als u de geheugenkaart niet op de juiste wijze hebt geplaatst.

De geheugenkaart verwijderen

Druk eenmaal de geheugenkaart in om deze te ontgrendelen. De geheugenkaart springt vervolgens naar buiten. Trek de kaart daarna in zijn geheel naar buiten.



BELANGRIJK

- Geheugenkaarten hebben een voor- en achterzijde die van elkaar verschillen. De camcorder kan defect raken als u een geheugenkaart verkeerd om in de camcorder plaatst. Zorg ervoor dat u de geheugenkaart plaatst zoals beschreven in stap 3.

HFR18/HFR17/HFR16 Het geheugen voor de opnamen selecteren

U kunt kiezen voor het interne geheugen of voor een geheugenkaart om films op te nemen of foto's te maken. Het interne geheugen is het standaardgeheugen voor zowel het opnemen van films als het maken van foto's.

Bedieningsstanden: AUTO

WAAR U OP MOET LETTEN

- Zorg ervoor dat u op de hoogte bent van de informatie onder *Eye-Fi-kaarten* (📖 32) voordat u een Eye-Fi-kaart gebruikt.

FUNC. ▸ [Menu] ▸ ▸ [Opnamemedia Videos] of [Opnamemedia Foto's] ▸ Selecteer het interne geheugen of de geheugenkaart* ▸ FUNC.

* Bij het selecteren van het geheugen kunt u controleren wat de totale, gebruikte en bij benadering beschikbare resterende opnameduur is en wat het totale en het gebruikte aantal foto's en bij benadering het aantal nog te maken foto's is (schatting gebaseerd op de momenteel gebruikte opnamemodus (films) of fotogrootte/kwaliteit (foto's)).

OPMERKINGEN

- Selecteer het interne geheugen als u films wilt opnemen en de High-Definition-scènes later wilt converteren naar het Standard-Definition-formaat om deze scènes naar het web te uploaden (📖 116) of hiervan standaard-DVD's te maken (📖 108).

Relay-opname

U kunt relay-opname activeren zodat u ononderbroken kunt doorgaan met het opnemen van films op de geheugenkaart als het interne geheugen vol geraakt is.

Bedieningsstanden: AUTO

1 Plaats in de camcorder een geheugenkaart zonder films.

2 Activeer relay-opname.

FUNC. ▸ [Menu] ▸ [Relay-opname] ▸ [ON Aan]* ▸ FUNC.

* De geschatte opnameduur is nu gelijk aan de ruimte in het interne geheugen en op de geheugenkaart gezamenlijk.

OPMERKINGEN

- Een van de volgende situaties heeft tot gevolg dat de relay-opnamefunctie wordt uitgeschakeld.
  - Als u de camcorder uitzet
  - Als u de afdekking van de geheugenkaartsleuf opent
  - Als u de bedieningsstand van de camcorder wijzigt
  - Als u ▸ [Opnamemedia Videos] instelt op [Kaart]

Het interne geheugen (alleen HFR18/HFR17/HFR16) of de geheugenkaart initialiseren

Voordat u een geheugenkaart de eerste keer met de camcorder gebruikt, moet u de geheugenkaart eerst initialiseren. U kunt een geheugenkaart of het interne geheugen (alleen HFR18/HFR17/HFR16) ook initialiseren als u alle opnamen permanent wilt verwijderen. HFR18/HFR17/HFR16 Bij de aankoop is het interne geheugen al geïnitialiseerd en bevat dit muziekbestanden voor gebruik als achtergrondmuziek tijdens het afspelen.

Bedieningsstanden: AUTO

WAAR U OP MOET LETTEN

- Sluit de camcorder met de compacte netadapter aan op een stopcontact voordat u het geheugen initialiseert. Tijdens het initialisatieproces mag u de stroombron niet loskoppelen of de camcorder uitzetten.

HFR18/HFR17/HFR16

FUNC. ▸ [Menu] ▸ [Initialiseren] ▸ [Syst. geh.] of [Kaart] ▸ Initialisatiemethode ▸ [Ja]* ▸ [OK] ▸ FUNC.

HFR106

FUNC. ▸ [Menu] ▸ [Initialiseren] ▸ Initialisatiemethode ▸ [Ja]* ▸ [OK] ▸ FUNC.

* Druk op SET als u de volledige initialisatie wilt annuleren terwijl deze bezig is. Alle opnamen worden gewist en het geheugen kan zonder problemen worden gebruikt.

Opties

[Snel initialiseren] Wist de bestandstoewijzingstabel maar de opgeslagen gegevens worden niet fysiek gewist.

[Initalisatie voltooien] Wist alle gegevens volledig.

BELANGRIJK

- Initialisatie van het geheugen houdt in dat alle opnamen permanent worden gewist. Verloren geraakte opnamen kunt u dan niet meer terughalen. Zorg er daarom voor dat u van belangrijke opnamen eerst een kopie maakt op een extern apparaat (📖 104).
- Initialisatie van een geheugenkaart verwijdert permanent alle muziekbestanden die u mogelijk naar de kaart hebt gekopieerd. HFR18/HFR17/HFR16 De muziekbestanden die bij levering van de camcorder al waren voorgeïnstalleerd in het interne geheugen, worden na initialisatie van het interne geheugen weer hersteld.
- Gebruikers van Windows: Gebruik de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE** om vanaf de bijgeleverde supplementaire schijf muziekbestanden opnieuw te kopiëren naar een geheugenkaart die aangesloten is op de computer. Raadpleeg de 'ImageMixer 3 SE Softwarehandleiding' voor bijzonderheden.
- Gebruikers van Mac OS: Gebruik de Finder om vanuit de map [MUSIC] op de bijgeleverde supplementaire schijf muziekbestanden te kopiëren naar een geheugenkaart die is aangesloten op de computer nadat u de geheugenkaart hebt geïnitialiseerd. Raadpleeg *Over de muziekbestanden* (📖 170) voor informatie over de mappenstructuur van de geheugenkaart.
- Als u een Eye-Fi-kaart koopt, dan wordt deze geleverd met de benodigde netwerkconfiguratiesoftware. Zorg ervoor dat u de software installeert en de vereiste configuratie-instellingen uitvoert voordat u de Eye-Fi-kaart initialiseert en deze met de camcorder gebruikt.

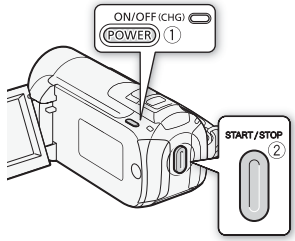
2 Video

Dit hoofdstuk beschrijft functies die betrekking hebben op het opnemen van films, waaronder opnemen, afspelen, geavanceerde functies, en bewerking van afspeellijsten en scènes.

Elementaire opnamefuncties

Video opnemen

Bedieningsstanden: AUTO



1 **Schakel de camcorder in.**
HFR18 / HFR17 / HFR16 Films worden standaard opgenomen in het interne geheugen. U kunt ook de geheugenkaart selecteren als opnamemedium (📖 34).

2 **Druk op START/STOP om met opnemen te beginnen.**
Druk nog een keer op START/STOP als u een pauze wilt inlassen.

Nadat u klaar bent met opnemen

1 Controleer of de ACCESS-indicator uit staat.
2 Zet de camcorder uit.
3 Sluit het LCD-paneel.

BELANGRIJK

- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator brandt of knippert. Als u zich daar niet aan houdt, kunt u uw gegevens voorgoed kwijtraken of raakt het geheugen mogelijk beschadigd.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder niet uit.
  - Wijzig de bedieningsstand van de camcorder niet.

- Zorg ervoor dat u regelmatig een backup van uw opnamen maakt (📖 104), in het bijzonder na het maken van belangrijke opnamen. Canon is niet aansprakelijk voor verlies of beschadiging van gegevens.

OPMERKINGEN

- **Over de stroombesparingsstand:** Om stroom te besparen, schakelt de camcorder zichzelf automatisch uit indien de optie [⚙] ▸ [Spaarstand] op [ON Aan] staat terwijl de camcorder wordt gevoed door een accu en 5 minuten lang geen bedieningshandelingen zijn verricht. Druk op [POWER] om de camcorder aan te zetten.
- Als u opnamen maakt op heldere plaatsen, kan het moeilijk zijn gebruik te maken van het LCD-scherm. In dergelijke gevallen kunt u de LCD-achtergrondverlichting inschakelen (📖 23) of de helderheid van het LCD-scherm wijzigen met de optie [⚙] ▸ [Helderheid].

De videokwaliteit selecteren (opnamemodus)

De camcorder heeft 4 opnamemodi. Door de opnamemodus te wijzigen, verandert ook de resterende opnameduur in het geheugen. Selecteer FXP of XP+ voor een betere filmkwaliteit; selecteer LP voor een langere opnameduur. De volgende tabel geeft bij benadering de opnameduur aan.

Bedieningsstanden: AUTO | 🎥 | 🎞 | 📷

[FUNC.] ▸ [SP Stand. afspeelsnelh. 7 Mbps] ▸ Gewenste opnamemodus ▸ [FUNC.]

OPMERKINGEN

- De camcorder maakt gebruik van een variabele bit rate (VBR) om video te coderen; de feitelijke opnameduur zal daarom afhangen van de inhoud van de scènes.
- De camcorder onthoudt de laatst gebruikte instelling, zelfs wanneer u de camcorder in de stand [AUTO] zet.

Opnameduur bij benadering

♦ Standaardwaarde

Opnamemodus → / Geheugen ↓	FXP[1]	XP+	SP♦	LP
Geheugenkaart van 4 GB	30 min.	40 min.	1 uur 10 min.	1 uur 30 min.
HFR17 / HFR16 Intern geheugen[2] / Geheugenkaart van 8 GB	1 uur	1 uur 25 min.	2 uur 20 min.	3 uur
Geheugenkaart van 16 GB	2 uur 5 min.	2 uur 50 min.	4 uur 45 min.	6 uur 5 min.
HFR18 Intern geheugen[2] / Geheugenkaart van 32 GB	4 uur 10 min.	5 uur 45 min.	9 uur 35 min.	12 uur 15 min.

[1] Opgenomen met een resolutie van 1.920 x 1.080. Films die worden opgenomen in een andere opnamemodus, worden opgenomen met een resolutie van 1.440 x 1.080.

[2] HFR18 / HFR17 / HFR16 Bij aankoop van de camcorder bevat het interne geheugen circa 75 MB aan muziekbestanden.

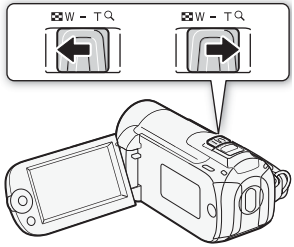
Zoomen

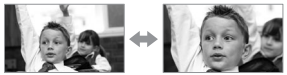
De camcorder biedt optische (20x) en digitale (HFR18 / HFR16 / HFR106: 400x, HFR17: 800x) zoom. U kunt de digitale zoom inschakelen met de optie [Dig. Zoom].

Bedieningsstanden: AUTO

Verplaats de zoomregelaar naar W (groothoek) om uit te zoomen. Verplaats de zoomregelaar naar T (telepositie) om in te zoomen.

Standaard functioneert de zoomregelaar met een variabele snelheid – druk zachtjes voor een langzame zoom; druk harder voor een snellere zoom.





W Uitzoomen **T** Inzoomen

OPMERKINGEN

- Houd tot het onderwerp een afstand van ten minste 1 meter aan. Bij maximale groothoek kunt u tot op niet minder dan 1 cm op een onderwerp scherp stellen.

- In de stand kunt u [Zoomsnelheid] instellen op een van de drie beschikbare constante snelheden (3 is de snelste, 1 de langzaamste).
- Als [Zoomsnelheid] ingesteld is op [VAR Variabel], is de zoomsnelheid in de opnamepauzestand sneller dan feitelijk tijdens het opnemen, behalve tijdens pre-opname (🕮 56).

Snelstartfunctie (Quick Start)

Als u het LCD-paneel sluit terwijl de camcorder ingeschakeld is, komt de camcorder in de standby-stand. In de standby-stand verbruikt de camcorder slechts 1/3 van de stroom die wordt gebruikt voor het maken van opnamen, waardoor u bij gebruik van een accu bespaart op stroom. Bovendien is, wanneer u het LCD-paneel opent, de camcorder binnen circa 1 seconde* klaar voor gebruik, waardoor u meteen kunt beginnen met opnemen.

* De werkelijke tijd hangt af van de opnameomstandigheden.

Bedieningsstanden: AUTO

1 **Sluit het LCD-paneel terwijl de camcorder ingeschakeld is en in een opnamestand staat.**
   U hoort een pieptoon en de groene ON/OFF (CHG)-indicator verandert in oranje om aan te geven dat de camcorder in de standby-stand is gekomen.
2 **Open het LCD-paneel als u het opnemen wilt hervatten.**
   De ON/OFF (CHG)-indicator wordt weer groen en de camcorder is gereed om opnamen te maken.

BELANGRIJK

- Verwijder de stroombron niet tijdens de standby-stand (wanneer de ON/OFF (CHG)-indicator oranje brandt).

OPMERKINGEN

- De camcorder komt niet in de standby-stand als u het LCD-paneel sluit terwijl de ACCESS-indicator brandt of knippert, terwijl een menu wordt weergegeven of wanneer u de PHOTO-knop tot halverwege indrukt. De camcorder komt mogelijk ook niet in de standby-stand als het LCD-paneel gesloten wordt terwijl de afdekking van de geheugenkaartsleuf openstaat of wanneer de accu onvoldoende opgeladen is. Controleer of de ON/OFF (CHG)-indicator in oranje verandert.

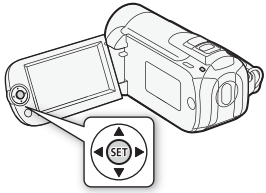
- De camcorder wordt uitgeschakeld nadat u deze 10 minuten in de standby-stand hebt laten staan, ongeacht de instelling van de optie [Spaarstand]. Druk op POWER om de camcorder aan te zetten.
- U kunt selecteren hoe lang het moet duren voordat de camcorder wordt uitgeschakeld of de snelstartfunctie uitschakelen met de optie [Snelle start].
- Als de camcorder de standby-stand verlaat, keert de camcorder terug naar de laatst geselecteerde bedieningsstand.

Elementaire afspeelfuncties

Video afspelen

Bedieningsstanden: AUTO

1 **Druk op [▶].**



- In de meeste gevallen verschijnt het indexscherm van de originele films.
- Als echter een foto wordt weergegeven in de schermweergave van één foto, verplaats de zoomregelaar dan naar **W** om het indexscherm van de foto's te openen. Schakel vervolgens over naar het indexscherm van de originele films (📖 44).

2 **Zet met (▲▼, ◀▶) het selectiekader naar de scène die u wilt afspelen.**

Als u een groot aantal scènes hebt opgenomen, kunt u met (▲▼) onder de miniaturen van de scène een schuifbalk oproepen en met (◀▶) door de indexpagina's bladeren; vervolgens kunt u met (▲▼) teruggaan om de gewenste scène te selecteren.

3 **Druk op (SET) om met afspelen te beginnen.**

De camcorder begint met afspelen vanaf de geselecteerde scène tot het eind van de laatst opgenomen scène.

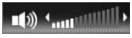
Pauzeren/afspelen stopzetten

1 Open tijdens het afspelen met (▲) de joystickaanduiding.

2 Selecteer (▲▼) ❚❚ om een pauze in te lassen of ■ om het afspelen stop te zetten.

Het volume wijzigen

1 Open tijdens het afspelen met (▲) de joystickaanduiding.



2 Selecteer met (▲▼) de bovenste rij (🔊).

3 Stel met (◀▶) het volume bij.

BELANGRIJK

- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator brandt of knippert. U kunt uw gegevens anders voorgoed kwijtraken.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder niet uit.
  - Wijzig de bedieningsstand van de camcorder niet.
- Het kan zijn dat u op deze camcorder geen films kunt afspelen die met een ander apparaat op de geheugenkaart zijn opgenomen.

OPMERKINGEN

- Afhankelijk van de opnameomstandigheden is tussen scènes mogelijk een korte pauze in de video- of geluidsweergave merkbaar.

Speciale afspeelstanden

Gebruik de joystickaanduiding als u de speciale afspeelstanden wilt gebruiken. Tijdens de speciale afspeelstanden is er geen geluid mogelijk.

Versneld vooruit afspelen

Ga als volgt te werk tijdens normaal afspelen.
Herhaal de procedure om de afspeelsnelheid met circa 5x → 15x → 60x de normale snelheid te vergroten.

Open met (▲) de joystickaanduiding ❯ Selecteer met (▲▼) de onderste rij ❯ Duw (◀▶) op de joystick naar ◀◀ of ▶▶.

In slow motion afspelen

Ga als volgt te werk tijdens afspeelpauze.
Herhaal de procedure om de afspeelsnelheid met 1/8 → 1/4 de normale snelheid te vergroten.

Open met (▲) de joystickaanduiding ❯ Selecteer met (▲▼) de onderste rij ❯ Duw (◀▶) op de joystick naar ◀❙ *of ❙▶.

* In slow motion achteruit afspelen ziet er hetzelfde uit als continu beeldje voor beeldje achteruit afspelen.

Scènes overslaan

Open met (▲) de joystickaanduiding
Selecteer met (▲▼) de middelste rij Duw (◀▶) op de joystick naar ⏮* om naar het begin van de huidige scène te springen of naar ⏭ om naar de volgende scène te springen.

* Duw tweemaal op de joystick of druk tweemaal op de knop om naar het begin van de vorige scène te springen.

Speciale afspeelstanden stopzetten

Druk tijdens een speciale afspeelstand op (SET). De camcorder keert dan terug naar de oorspronkelijke stand (afspelen of afspeelpauze).

(i) OPMERKINGEN

- Tijdens sommige speciale afspeelstanden ziet u in het afspeelbeeld mogelijk videoproblemen (blokken, strepen, etc.).
- Op het scherm wordt bij benadering de snelheid weergegeven.

Selecteren welke opnamen u wilt afspelen

In het indexscherm kunt u aan de bovenzijde van het scherm de tabs gebruiken om te selecteren of u originele films wilt afspelen of foto's wilt weergeven. U kunt ook selecteren vanuit welk geheugen u uw opnamen wilt afspelen (alleen HFR18/HFR17/HFR16). Daarnaast kunt u naar de indexschermen gaan die scènes bevatten die door andere functies in deze camcorder worden gebruikt, zoals Video Snapshot en de afspeellijst.

Bedieningsstanden: AUTO

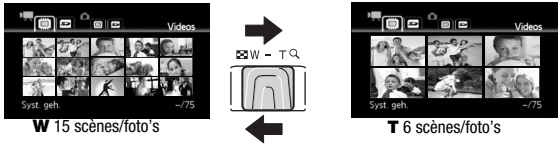
HFR18/HFR17/HFR16

1 **In het indexscherm schuift u met (▲▼) het oranje selectiekader naar de tabs boven in het scherm.**

2 **Selecteer met (◀▶) de tab die correspondeert met de opnamen die u wilt afspelen.**

3 **Keer met (▲▼) terug naar het indexscherm om een scène of foto te selecteren.**

Het indexscherm toont standaard maximaal 6 items (scènes of foto's). Verplaats de zoomregelaar naar **W** om per scherm maximaal 15 items weer te geven. Verplaats de zoomregelaar naar **T** om terug te keren naar de standaardweergave van het indexscherm.



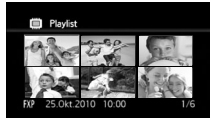
W 15 scènes/foto's

T 6 scènes/foto's

Het indexscherm van Video Snapshot-opnamen openen

U kunt een indexscherm openen dat alleen uw Video Snapshot-opnamen bevat (📖 55). Druk in het indexscherm van de originele films op [VIDEO SNAP].

Het indexscherm van de afspeellijst openen



Open het indexscherm van de afspeellijst om de scènes af te spelen die u hebt toegevoegd aan de afspeellijst.(📖 72). Open eerst het indexscherm van de originele films en voer daarna de procedure hieronder uit.

HFR18/HFR17/HFR16
Voor scènes in het interne geheugen: druk op [INDEX SEL.]
Voor scènes op de geheugenkaart: druk op [INDEX SEL.] en selecteer vervolgens [Playlist].
HFR106
Druk op [PLAYLIST].

Het indexscherm openen voor scènes die zijn geconverteerd naar Standard-Definition (alleen HFR18/HFR17/HFR16)

Indexscherm
[Voor dvd (SD-VIDEO)]

U kunt ook het indexscherm openen voor scènes die zijn geconverteerd naar Standard-Definition om deze te uploaden naar het web (🕮 117) of om persoonlijke DVD-schijven te maken (🕮 109).
Open het indexscherm van de originele films op de geheugenkaart. Druk op [INDEX SEL.] en selecteer vervolgens [Voor web (MPEG-2)] of [Voor dvd (SD-VIDEO)].

OPMERKINGEN

- Als u het indexscherm van de originele films op de geheugenkaart opent, wordt [Geen scenes] weergegeven wanneer er op de geheugenkaart geen High-Definition-scènes aanwezig zijn. U kunt de andere indexschermen op de geheugenkaart echter wel openen.
- Speciale afspeelstanden zijn niet beschikbaar voor scènes die zijn geconverteerd naar Standard-Definition. Standard-Definition-scènes kunnen alleen op normale snelheid worden afgespeeld.

Zoeken naar scènes

U kunt in het indexscherm van de originele films zoeken naar alle opnamen die u op een bepaalde dag hebt gemaakt (bijvoorbeeld zoeken naar alle films van een speciale gebeurtenis). U kunt ook zoeken naar scènes waarin de gezichten van mensen waren gedetecteerd.

Bedieningsstanden: AUTO

Een selectie maken in het kalenderscherm

1 Open het indexscherm van de originele films.

- HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de originele films selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.
- U kunt op [VIDEO SNAP] drukken om het indexscherm van Video Snapshot-opnamen te openen.

2 Open het kalenderscherm.

[FUNC.] ▸ [Scene zoeken] ▸ [Kalenderscherm]

- Het kalenderscherm verschijnt.
- Datums met scènes (films die zijn opgenomen op die datum) zijn wit gekleurd. Datums zonder opnamen zijn zwart.

3 Plaats met (▲▼, ◀▶) de cursor op de gewenste datum.

- Wanneer u de cursor op een wit gekleurde datum zet, verschijnt er naast de kalender een miniatuur die een stilbeeld toont van de eerste opgenomen scène van die datum. Daaronder ziet u het aantal opgenomen scènes (▣) en de totale opnametijd van dezelfde dag.
- U kunt met (▲▼) het jaar- of maandveld selecteren en met (◀▶) het jaar of de maand wijzigen om sneller van kalendermaand naar kalendermaand te gaan.

4 Druk op (SET) om terug te keren naar het indexscherm.

Het oranje selectiekader wordt weergegeven op de eerste opgenomen scène van de geselecteerde datum.

OPMERKINGEN

- U kunt met de optie ⚙ ▸ [Start week] instellen op welke dag van de week de kalenderweergave moet beginnen.
- U kunt op elk moment op [FUNC.] drukken om terug te keren naar het indexscherm.

Selecteren in de opnamenlijst

1 Open het indexscherm van de originele films.

- HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de originele films selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.
- U kunt op [VIDEO SNAP] drukken om het indexscherm van Video Snapshot-opnamen te openen.

2 Open de opnamenlijst.

FUNC. ▸ [Scene zoeken] ▸ [Datum selectie]

- In de opnamenlijst ziet u alle datums waarop een opname is gemaakt. Op de dagaanduiding verschijnt een oranje selectiekader.
- De miniatuur toont een stilbeeld van de eerste scène die op die dag is opgenomen. Daaronder ziet u het aantal opgenomen scènes ( ) en de totale opnametijd van dezelfde dag.

3 Selecteer met (◀▶) de datum, de maand of het jaar en ga met (▲▼) van opnamedatum naar opnamedatum.

4 Druk op (SET) nadat u de gewenste datum hebt geselecteerd.
Het indexscherm zal verschijnen met het selectiekader op de eerste opgenomen scène van de geselecteerde datum.

OPMERKINGEN

- U kunt op elk moment op FUNC. drukken om terug te keren naar het indexscherm.

Alleen scènes selecteren waarin gezichten van mensen werden gedetecteerd

Als u films hebt opgenomen met een geactiveerde gezichtsdetectiefunctie (📖 59), kan de camcorder het aantal getoonde scènes in het indexscherm zo beperken dat alleen scènes overblijven waarin een gezicht was gedetecteerd. Deze functie is niet beschikbaar in het indexscherm voor Video Snapshot-opnamen.

1 Open het indexscherm van de originele films.
HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de originele films selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.

2 Beperk het aantal scènes dat wordt getoond in het indexscherm.

FUNC. ▸ [Scene zoeken] ▸ [Scènes met gez.]

- Het indexscherm toont alleen scènes die gezichten van mensen bevatten.

3 Selecteer met (▲▼, ◀▶) de scène die u wilt afspelen.

OPMERKINGEN

- U kunt op elk moment op FUNC. drukken om terug te keren naar het normale indexscherm.

Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren

U kunt in het indexscherm vooraf een aantal originele films of foto's selecteren om hierop gezamenlijk in één keer bepaalde bewerkingen toe te passen.
Stand : De geselecteerde scènes verwijderen, kopiëren*, of toevoegen aan de afspeellijst.
Stand : De geselecteerde foto's verwijderen, kopiëren* of beveiligen, of deze allemaal markeren met een afdrukopdracht.
* Alleen HFR18/HFR17/HFR16

Bedieningsstanden: AUTO

1 Open het indexscherm van de films of foto's.

- Stand : Verplaats de zoomregelaar naar **W** om het indexscherm op te roepen.
- HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de originele films of foto's selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.
- U kunt op VIDEO SNAP drukken om het indexscherm van Video Snapshot-opnamen te openen.

2 Open het selectiescherm.

FUNC. ▸ [☑ Selecteer] ▸ [Individuele scenes] of [Individuele foto's]

- Het selectiescherm verschijnt.

3 Ga in het indexscherm met (▲▼, ◀▶) van de ene scène of foto naar de andere en druk op (SET) om een scène/foto te selecteren.

- Er verschijnt een vinkje ✓ bij de geselecteerde scènes/foto's. Druk nogmaals op (SET) om het vinkje te verwijderen.
- Herhaal deze stap voor alle scènes/foto's die u wilt toevoegen aan uw selectie (tot 100).

4 Druk twee keer op FUNC. om het menu te sluiten.

De gehele selectie ongedaan maken

FUNC. ▸ [☑ Selecteer] ▸ [Verwijder alle selecties] ▸ [Ja] ▸ [OK] ▸ FUNC.

OPMERKINGEN

- De voorselectie van scènes/foto's wordt ongedaan gemaakt als u de camcorder uitschakelt of de bedieningsstand verandert.
- U kunt geen scènes van de afspeellijst toevoegen aan de voorselectie.

Scènes verwijderen

Scènes die u niet wilt behouden, kunt u verwijderen. Door scènes te verwijderen creëert u ook ruimte in het geheugen. Raadpleeg ook *Scènes verwijderen uit de afspeellijst* (📖 73).

Bedieningsstanden: AUTO

1 Open het indexscherm van de originele films.

- HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de originele films selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.
- U kunt op VIDEO SNAP drukken om het indexscherm van Video Snapshot-opnamen te openen.
- Als u vooraf meerdere scènes wilt selecteren om deze te verwijderen, raadpleeg dan *Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren* (📖 49).

2 Selecteer met (▲▼, ◀▶) de scène die u wilt verwijderen, of een scène die is opgenomen op de datum die u wilt verwijderen.

Deze stap hoeft u niet uit te voeren als u alle scènes of de scènes die u eerder hebt geselecteerd, wilt verwijderen.

3 Verwijder de scène(s).

FUNC. ▸ [🗑 Wissen] ▸ Gewenste optie ▸ [Ja]* ▸ [OK] ▸ FUNC.

* Indien u een andere optie hebt geselecteerd dan [Deze scene], kunt u op (SET) drukken om de bewerking te onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd. Sommige scènes zullen desondanks worden verwijderd.

Opties

[Alle scenes] Verwijdert alle scènes.

[Alle scenes (deze datum)] Verwijdert alle scènes die zijn opgenomen op dezelfde dag als de geselecteerde scène.

[Deze scene] Verwijdert alleen de scène die is gemarkeerd met het oranje selectiekader.

[Geselecteerde scenes] Verwijdert alle scènes die vooraf zijn geselecteerd (gemarkeerd met een vinkje ✓). Raadpleeg *Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren* (📖 49).

BELANGRIJK

- Wees voorzichtig als u originele opnamen verwijdert. Als u een originele scène verwijdert, bent u deze voorgoed kwijt.
- Maak backups van belangrijke scènes voordat u deze verwijdert (📖 104).
- Houd u aan de volgende voorzorgsmaatregelen als de ACCESS-indicator aan is of knippert (tijdens het verwijderen van scènes).
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder niet uit.
  - Wijzig de bedieningsstand van de camcorder niet.

OPMERKINGEN

- Wanneer u een scène verwijdert uit het originele indexscherm, wordt die scène ook verwijderd uit de afspeellijst.
- Indien u alle films wilt verwijderen en alle opnameruimte weer vrij wilt maken, dan zou u ook kunnen kiezen voor het initialiseren van het geheugen (📖 35).
- Mogelijk kunt u geen scènes verwijderen die zijn opgenomen of bewerkt met een ander apparaat en die vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.

Programma AE en opnameprogramma's voor speciale scènes

Het type opnameprogramma bepaalt hoeveel controle u kunt uitoefenen over de opname-instellingen van de camcorder. Selecteer het opnameprogramma [P Programma AE] als u volledige controle wilt hebben over functies zoals witbalans of beeldeffecten. U kunt echter ook de camcorder meer controle geven door een speciale scène te kiezen.

Bedieningsstanden: AUTO

Gebruik van [P Programma AE]

Als u gebruik maakt van het opnameprogramma [P Programma AE], stelt de camcorder automatisch het diafragma en de sluitertijd in om voor het onderwerp de optimale belichting tot stand te brengen.

FUNC. ▸ [P Programma AE] ▸ FUNC.

Opnameprogramma voor speciale scènes

Selecteer een van de speciale scènes om in verschillende situaties gemakkelijk opnamen te kunnen maken door de camcorder diverse instellingen te laten verrichten.

FUNC. ▸ [P Programma AE] ▸ [Portret] ▸ Druk op SET om de opnameprogramma's van de speciale scènes (SCN) ▸ gewenst opnameprogramma te tonen ▸ FUNC.

Opties (♦ Standaardwaarde)

[Portret]♦ De camcorder gebruikt een groter diafragma om het onderwerp scherper in beeld te brengen terwijl de achtergrond waziger wordt.

[Sport] Voor het opnemen van sportscènes zoals tennis of golf.

[Sneeuw] Voor het maken van opnamen in heldere skigebieden zonder dat het onderwerp onderbelicht wordt.

[Strand] Voor het maken van opnamen op een zonnig strand zonder dat het onderwerp onderbelicht wordt.

[Zonsonderg.] Voor het opnemen van zonsondergangen in levendige kleuren.

[Nachtscène] Voor het opnemen van scènes met minder beeldruis.

[Weinig licht] Voor het opnemen van scènes in situaties met weinig licht.

[Spotlight] Voor het opnemen van scènes onder spotlights.

[Vuurwerk] Voor het opnemen van vuurwerk.

OPMERKINGEN

- [Portret]/[Sport]/[Sneeuw]/[Strand]: Tijdens het afspelen wordt het beeld mogelijk niet vloeiend weergegeven.
- [Portret]: De achtergrond wordt waziger naarmate u verder inzoomt (**T**).
- [Sneeuw]/[Strand]: Het onderwerp kan overbelicht raken op bewolkte dagen of op beschaduwde plaatsen. Controleer het beeld op het scherm.
- [Weinig licht]:
  - Bewegende onderwerpen kunnen een nabeeld met sporen achterlaten.
  - De beeldkwaliteit is mogelijk niet zo goed als bij de andere programma's.
  - Op het scherm kunnen witte punten verschijnen.
  - Automatische scherpstelling werkt mogelijk niet zo goed als bij andere opnameprogramma's. Stel in een dergelijk geval handmatig scherp (alleen voor films).
- [Vuurwerk]:
  - Het verdient aanbeveling gebruik te maken van een statief om wazige beelden (door beweging van de camcorder) te voorkomen.
  - Als u foto's maakt, worden langere sluitertijden gebruikt, waardoor het waarschijnlijker is dat wazigheid optreedt. Stabiliseer de camcorder door deze, bijvoorbeeld, op een statief te bevestigen.

Cinemamodus: Aan uw opnamen een cinematografisch karakter geven

Geef aan uw opnamen een cinematografisch karakter door het opnameprogramma [Cinema modus] te gebruiken. Combineer dit opnameprogramma met de 25 fps progressieve beeldsnelheid [PF25 PF25] om de 25p cinemamodus te verkrijgen, waardoor het cinematografische effect verder wordt versterkt.

Bedieningsstanden: AUTO

Het opnameprogramma [Cinema modus] instellen

FUNC. ▸ [P Programma AE] ▸ [Cinema modus] ▸ FUNC.

De beeldsnelheid wijzigen

FUNC. ▸ [Menu] ▸ [Framerate] ▸ [PF25] ▸ FUNC.

Video Snapshot

Neem een reeks korte scènes op. Speel uw Video Snapshot-opnamen af in combinatie met uw favoriete muziek (📖 69) om uw eigen speelse muziekvideo te maken. U zult verrast zijn hoe u met achtergrondmuziek uw opnamen een geheel nieuwe dimensie kunt geven.

Bedieningsstanden: AUTO

1 **Druk op** VIDEO SNAP.

- Er verschijnt een blauwe rand op het scherm.
- Druk nogmaals op VIDEO SNAP om terug te gaan naar de flexibele opnamestand.

2 **Druk op** START/STOP.

- De camcorder neemt circa 4 seconden lang op (het blauwe kader geeft visueel de voortgang weer) en keert daarna automatisch terug naar de opnamepauzestand.
- U kunt de lengte van Video Snapshot-opnamen wijzigen met de optie ▸ [Lengte videosnapshot].
- Bij het einde van de opname zal het scherm van de camcorder even zwart worden. Dit lijkt op het open en dichtgaan van de sluiter van een camera.
- In indexschermen worden Video Snapshot-opnamen aangegeven met de markering .

OPMERKINGEN

- Video Snapshot wordt uitgeschakeld als de camcorder in de afspeelstand wordt gezet.

Pre-opname

Om ervoor te zorgen dat u de belangrijke momenten niet mist, begint de camcorder 3 seconden voordat u op START/STOP drukt met het maken van een opname. Dit is vooral handig wanneer het moeilijk is in te schatten wanneer u moet beginnen met opnemen.

Bedieningsstanden: AUTO

1 **Open met (▲) de joystickaanduiding.**
2 **Selecteer met (▲▼) de optie [Pre-opname] en druk op (SET).**
   - verschijnt.
   - Druk nogmaals op (SET) om pre-opname uit te schakelen.

3 **Druk op START/STOP.**
   De scène die in het geheugen wordt opgenomen, begint 3 seconden voordat START/STOP wordt ingedrukt.

OPMERKINGEN

- Terwijl pre-opname is geactiveerd, laat de camcorder geen bedieningsgeluiden horen.
- De camcorder neemt niet de volledige 3 seconden op voordat u op de knop START/STOP drukt als de knop wordt ingedrukt binnen 3 seconden na inschakeling van de pre-opnamefunctie of binnen 3 seconden na voltooiing van de vorige opname.
- Een van de volgende situaties heeft tot gevolg dat de pre-opnamefunctie wordt uitgeschakeld.
  - Als u de camcorder langer dan 5 minuten niet gebruikt.
  - Als u op FUNC., , AUTO of VIDEO SNAP drukt.
  - Als u de camcorder in de standby-stand zet.

Zelfontspanner

Bedieningsstanden: AUTO

FUNC. ▸ [Menu] ▸ ▸ [Zelftimer] ▸ [Aan] ▸ FUNC.

verschijnt.

Voor films: Druk op START/STOP.

De camcorder begint na 10 seconden op te nemen. Op het scherm ziet u dat er wordt afgeteld.

Voor foto's: Druk op PHOTO; eerst slechts halverwege om de automatische scherpstelling te activeren en daarna volledig.

De camcorder maakt na 10 seconden de foto. Op het scherm ziet u dat er wordt afgeteld.

OPMERKINGEN

- Zodra het aftellen is begonnen, wordt de zelfontspanner stopgezet door een van de volgende handelingen:
  - Als u START/STOP indrukt (bij het opnemen van films) of PHOTO volledig indrukt (bij het maken van foto's).
  - Als u de camcorder in de standby-stand zet.
  - Als u de bedieningsstand van de camcorder wijzigt.
  - Als u de camcorder uitzet.

Handmatige belichtingsinstelling

Soms kunnen onderwerpen met tegenlicht te donker (onderbelicht) overkomen of kunnen onderwerpen onder zeer sterke lichtbronnen te helder of verblindend (overbelicht) overkomen. Om dit te corrigeren, kunt u de belichting handmatig wijzigen.

Bedieningsstanden: AUTO

WAAR U OP MOET LETTEN

- Selecteer een ander opnameprogramma dan [✳ Vuurwerk].

Handmatige belichtingsinstelling

1 Open met (▲) de joystickaanduiding.

2 Selecteer met (▲▼) de optie [Belichting] en druk op (SET).

- De huidige belichting wordt vergrendeld.
- Op het scherm verschijnen de indicator voor instelling van de belichting en de neutrale waarde "±0".

- Het instelbereik en de lengte van de indicator van de belichtingsinstelling hangen af van de aanvankelijke helderheid van het beeld.
- De helderheid van het beeld kan veranderen als u de zoom bedient.

3 Stel met (◀▶) de helderheid van het beeld naar wens bij, en verberg met (▼) vervolgens de joystickaanduiding.

- De indicator van de belichtingsinstelling verandert in wit en de geselecteerde belichting wordt vergrendeld.
- Druk tijdens belichtingsvergrendeling tweemaal op (SET) als u wilt terugkeren naar automatische belichting.

OPMERKINGEN

- Als u tijdens belichtingsvergrendeling een ander opnameprogramma kiest, keert de camcorder terug naar automatische belichting.

Handmatige scherpstelling

Automatische scherpstelling werkt mogelijk niet goed bij de onderwerpen hieronder. Stel in een dergelijk geval handmatig scherp.

- Reflecterende oppervlakken
- Onderwerpen met weinig contrast of zonder verticale lijnen
- Snel bewegende onderwerpen
- Opnamen via natte ramen
- Nachtscènes

Bedieningsstanden: AUTO * |

* Alleen beschikbaar voor films.

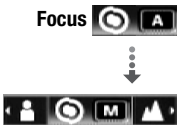
WAAR U OP MOET LETTEN

- Stel de zoom in voordat u de procedure start.

1 Open met (▲) de joystickaanduiding.

2 Selecteer met (▲▼) de optie [Focus] en druk op (SET).

De huidige scherpstelling wordt vergrendeld en op het scherm verschijnt [MF].



3 Duw (◀) of (▶) op de joystick eenmaal in om te controleren of het beeld scherp is gesteld.

- Het midden van het scherm wordt vergroot om u te helpen gemakkelijker scherp te stellen. U kunt deze functie ook uitschakelen met de optie [Focushulp].

4 **Stel met (◄►) scherp.**
- Indien u wilt scherp stellen op verafgelegen onderwerpen zoals bergen of vuurwerk, druk (►) op de joystick dan naar ▲ en houd deze knop ingedrukt totdat [MF] in ∞ verandert.

5 **Druk (▼) op de joystick in om de joystickaanduiding te verbergen.**
- De geselecteerde scherpstelling wordt vergrendeld.
- Druk tijdens scherpstellingsvergrendeling tweemaal op (SET) als u wilt terugkeren naar automatische scherpstelling.

Gezichtsdetectie

De camcorder detecteert automatisch de gezichten van mensen en gebruikt deze informatie om de optimale instellingen te selecteren voor mooie video's en foto's. Als er in het beeld een aantal mensen aanwezig is, wordt bepaald dat één persoon (met het witte gezichtskader) het hoofdonderwerp is. U kunt het hoofdonderwerp ook handmatig selecteren, zodat de camcorder de instellingen optimaliseert voor de persoon die is geselecteerd.

Bedieningsstanden: AUTO

WAAR U OP MOET LETTEN

- Selecteer een ander opnameprogramma dan [Nachtscène], [Weinig licht] of [Vuurwerk].

1 **Open met (▲) de joystickaanduiding.**

2 **Selecteer met (▲▼) de optie [Gezichtsdet.].**
Standaard is gezichtsdetectie geactiveerd (ON). Indien de functie uitgezet is, druk dan op (SET) om deze weer aan te zetten.

Het hoofdonderwerp selecteren

Als er meer dan één persoon in het beeld aanwezig is, selecteert de camcorder automatisch één persoon als hoofdonderwerp. Het hoofdonderwerp wordt aangegeven met een wit gezichtsdetectiekader en de camcorder selecteert voor die persoon de optimale instellingen. Andere gezichten krijgen grijze kaders.

Selecteer met (◀▶) een ander gezicht om voor die persoon de camcorderinstellingen te optimaliseren.

OPMERKINGEN

- Het kan gebeuren dat de camcorder de gezichten detecteert van niet-menselijke onderwerpen. Zet in dat geval de gezichtsdetectiefunctie uit.
- In bepaalde gevallen kunnen gezichten mogelijk niet correct worden gedetecteerd. Typische voorbeelden hiervan zijn:
  - Gezichten die in relatie tot het algehele beeld extreem klein, groot, donker of helder zijn.
  - Gezichten die zijwaarts zijn gericht, diagonaal staan of gedeeltelijk verborgen zijn.
- Gezichtsdetectie kan niet worden gebruikt als de sluitertijd langzamer is dan 1/25 of wanneer de digitale zoom met meer dan 80x zoom (donkerblauw gebied op de zoombalk) is geactiveerd.
- Als gezichtsdetectie is geactiveerd, is 1/25 de langzaamste sluitertijd die de camcorder kan gebruiken.

Witbalans

De witbalansfunctie helpt u bij het nauwkeurig reproduceren van kleuren onder verschillende lichtomstandigheden, zodat witte objecten in uw opnamen altijd echt wit overkomen.

Bedieningsstanden: AUTO

WAAR U OP MOET LETTEN

- Selecteer een ander opnameprogramma dan de opnameprogramma's van de speciale scènes.

FUNC. ▸ [AWB Auto] ▸ Gewenste optie* ▸ FUNC.

* Als u [Aangep.WB] gebruikt, druk dan niet op FUNC. maar ga in plaats hiervan verder met de volgende procedure.

De witbalans handmatig instellen

1 Richt de camcorder op een wit object zodat het gehele scherm hierdoor wordt gevuld en druk op (SET).

Als de instelling is voltooid, stopt met knipperen en blijft dit symbool branden. De camcorder onthoudt de handmatig ingestelde witbalans ook als u de camcorder uitzet.

2 Druk op FUNC. om de instelling op te slaan en het menu te sluiten.

Opties (♦ Standaardwaarde)

[AWB Auto]♦ De camcorder stemt de witbalans automatisch af op natuurlijk lijkende kleuren.

[☀ Daglicht] Voor het maken van buitenopnamen op een heldere dag.

[Lamplicht] Voor het maken van opnamen onder wolfraamverlichting en TL-buizen van het wolfraamtype (3 golflengten).

[Aangep.WB] Gebruik deze handmatige stand om witte onderwerpen onder een gekleurde verlichting wit uit te laten komen.

OPMERKINGEN

- **Als u de witbalans handmatig instelt:**
  - Zet ▸ [Dig. Zoom] op [OFF Uit].
  - Reset de witbalans als u naar een andere locatie gaat of wanneer de verlichting of andere omstandigheden veranderen.
  - Afhankelijk van de lichtbron blijft mogelijk knipperen. Het resultaat zal echter nog steeds beter zijn dan met de optie [AWB Auto].
- De handmatig aangepaste witbalans levert betere resultaten op in de volgende gevallen:
  - Bij veranderende lichtomstandigheden
  - Bij close-ups
  - Bij onderwerpen met één kleur (lucht, zee of bos)
  - Onder kwiklampen en bepaalde typen TL-verlichting

Beeldeffecten

Voor het maken van speciale films en foto's met speciale kleureffecten kunt u gebruik maken van de beeldeffecten om de kleurverzadiging en het contrast bij te stellen.

Bedieningsstanden: AUTO

WAAR U OP MOET LETTEN

- Selecteer een ander opnameprogramma dan de opnameprogramma's van de speciale scènes.

FUNC. ➤ [Beeldeffect uit] ➤ Gewenste optie ➤ FUNC.

Opties (♦ Standaardwaarde)

[Beeldeffect uit]♦ Maakt opnamen zonder beeldverbeterende effecten.

[Levendig] Benadrukt het contrast en de kleurverzadiging.

[Neutraal] Vermindert het contrast en de kleurverzadiging.

[Lage verscherping] Maakt opnamen van onderwerpen met zachte contouren.

[Zacht huideffect] Verzacht de details van de huid om het onderwerp een complimenteuzer uiterlijk te geven. Gebruik deze instelling als u in close-up een persoon filmt; dan krijgt u het beste effect. Houd er rekening mee dat gebieden die vergelijkbaar zijn met de huidkleur, enigszins minder gedetailleerd zijn.

Digitale effecten

Bedieningsstanden: AUTO

FUNC. ➤ [Dig.effect uit] ➤ Gewenst(e) fader/effect* ➤ FUNC.

Het pictogram van het geselecteerde digitale effect wordt weergegeven.

* U kunt het digitale effect op het scherm vooraf bekijken.

Opties (♦ Standaardwaarde)

[Dig.effect uit]♦ Selecteer deze instelling als u niet van plan bent de digitale effecten te gebruiken.

[Begin fade], **[Wegvegen]** Selecteer een van de faders om een scène met een fade vanuit en naar een zwart scherm te beginnen respectievelijk te beëindigen.

[Zwart-wit]* Maakt films en foto's in zwart-wit.

[Sepia]* Maakt opnamen in sepiatonen om de scène er "oud" te laten uitzien.

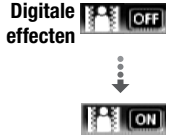
* Alleen deze digitale effecten zijn beschikbaar voor foto's.

Het geselecteerde digitale effect toepassen

1 Open met (▲) de joystickaanduiding.

2 Selecteer met (▲▼) de optie [Digitale effecten] en druk op (SET).

- Het pictogram van het gekozen digitale effect wordt groen.
- Druk nog een keer op (SET) om het digitaal effect uit te zetten (het pictogram wordt weer wit).



In/uitfaden

Activeer de geselecteerde fader in de opnamepauzestand (●❚❚), en druk vervolgens op START/STOP om de opname te beginnen met een fade in. Activeer de geselecteerde fader terwijl u opneemt (●), en druk vervolgens op START/STOP om uit te faden en een pauze in te lassen.

Een effect activeren

Voor films: Activeer het geselecteerde effect terwijl u opneemt of tijdens de opnamepauzestand.
Voor foto's: Activeer het geselecteerde effect en druk vervolgens op PHOTO om de foto te maken.

OPMERKINGEN

- Als u een fader gebruikt, wordt deze niet alleen toegepast op het beeld maar ook op het geluid. Als u een effect gebruikt, wordt het geluid normaal opgenomen.

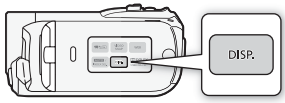
- Faders kunt u niet gebruiken als u Video Snapshot-opnamen maakt of wanneer pre-opname geactiveerd is.

Schermgegevens en datacodering

U kunt de meeste schermgegevens in- of uitschakelen.

Bedieningsstanden: AUTO

Door herhaaldelijk op DISP. te drukken, worden de gegevens als volgt op het scherm weergegeven.



Stand :
- Alle gegevens zijn ingeschakeld
- De meeste gegevens zijn uitgeschakeld*

Stand :
- Alle gegevens zijn ingeschakeld
- Alleen de datacodering
- Alle gegevens zijn uitgeschakeld

Stand :
- Alle gegevens zijn ingeschakeld
- Alleen reguliere gegevens (verwijdert het histogram en informatiepictogrammen)
- Alle gegevens zijn uitgeschakeld

* Als u DISP. op drukt, worden de meeste pictogrammen en gegevens uitgeschakeld die automatisch verschijnen, echter niet de schermgegevens die handmatig zijn ingeschakeld (bijvoorbeeld schermmarkeringen, de audioniveaumeter of de joystickaanduiding).

Over de datacodering

Met elke gemaakte scène of foto houdt de camcorder een datacodering bij (datum/tijd van opname, informatie over de camera-instelling, etc.). In de stand wordt deze informatie op de balk aan de onderzijde en als informatiepictogrammen weergeven; in de stand kunt u met de optie [Datumcode] selecteren welke informatie u wilt weergeven.

Audio-opnameniveau

U kunt het audio-opnameniveau instellen van de interne microfoon. Tijdens het opnemen kunt u de audioniveau-indicator weergeven.

Bedieningsstanden: AUTO

Handmatige instelling van het audio-opnameniveau

1 **Open met (▲) de joystickaanduiding.**

2 **Selecteer met (▲▼) de optie [🎙 Niveau micro] en druk op (SET).**

- Het pictogram M van de handmatige instelling verschijnt links van de audioniveau-indicator, en de instelbalk (oranje) wordt daaronder weergegeven.
- Druk op (SET) als u wilt dat de camcorder terugkeert naar automatische audio-opnameniveaus.

3 **Stel met (◀▶) het audioniveau naar wens in.**

Als richtlijn geldt: stel het audio-opnameniveau zo in dat de audioniveaumeter alleen af en toe rechts van de aanduiding -12 dB (geel gebied) komt.

4 **Verberg met (▼) de joystickaanduiding.**

- Het geselecteerde audioniveau wordt vergrendeld en de instelbalk van het audioniveau wordt wit.
- Druk tweemaal op (SET) als u wilt terugkeren naar de automatische instelling van het audio-opnameniveau.

De audioniveau-indicator weergeven

De audioniveau-indicator wordt gewoonlijk alleen weergegeven nadat de handmatige instelling van het audio-opnameniveau is geactiveerd. U kunt ervoor kiezen de indicator ook weer te geven als het audioniveau automatisch wordt ingesteld.

FUNC. ▸ [Menu] ▸ ▸ [Audioniveau] ▸ [Aan] ▸ FUNC.

OPMERKINGEN

- Als de audioniveaumeter het rode punt (de aanduiding 0 dB) bereikt, raakt het geluid mogelijk vervormd.
- Als het audioniveau te hoog is en het geluid vervormd raakt, activeer dan de microfoondemper met de optie [Microfoondemper].

Het punt selecteren waar met afspelen moet worden begonnen

Als u een zeer lange scène hebt, wilt u de scène wellicht vanaf een bepaald punt afspelen. U kunt de filmtijdlijn gebruiken om de scène met een vast tijdinterval van 6 seconden tot 6 minuten op te splitsen in segmenten. Als u films hebt opgenomen met een geactiveerde gezichtsdetectiefunctie, kunt u de scène afspelen in segmenten op basis van elke keer dat de camcorder een verandering in het hoofdonderwerp van de scène registreerde (59).

Bedieningsstanden: AUTO

Filmtijdlijn

1 Open het indexscherm van de originele films of van de afspeellijst.

- HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de originele films selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.
- Het indexscherm van de afspeellijst openen vanuit het indexscherm van de originele films:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Voor scènes in het interne geheugen drukt u op INDEX SEL.. Voor scènes op de geheugenkaart drukt u op INDEX SEL. en selecteert u vervolgens [Playlist].
  - HFR106 Druk op PLAYLIST.

2 Selecteer met (▲▼, ◀▶) de scène die u wilt bekijken en druk op DISP..

- Het scherm [Tijdslijn] verschijnt. Op de grote miniatuur ziet u het eerste beeld van de scène. Daaronder toont de tijdlijnverdeling beeldjes die met een vast interval uit de scène zijn genomen.
- Druk nog een keer op DISP. om terug te keren naar het indexscherm.

3 **Selecteer met (◀▶) op de tijdlijn het afspeelbegin.**

4 **Druk op (SET) om met afspelen te beginnen.**

Een andere scène selecteren:

Verplaats met (▲▼) het oranje selectiekader naar de grote miniatuur en selecteer met (◀▶) een andere scène.

Wisselen tussen de verschillende pagina's van de tijdlijnverdeling

Verplaats met (▲▼) het oranje selectiekader naar de schuifbalk onder de tijdlijnverdeling en geef met (◀▶) de vorige/volgende 5 beeldjes in de scène weer.

Het interval tussen beeldjes wijzigen

FUNC. ❯ Gewenst interval ❯ FUNC.

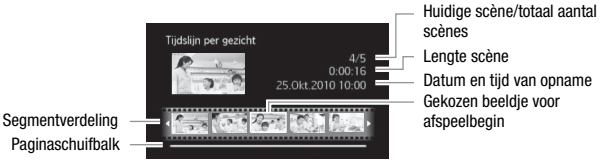
Veranderingen in het hoofdonderwerp van de scène

1 **Open het indexscherm [Scènes met gez.].**

- Raadpleeg *Alleen scènes selecteren waarin gezichten van mensen werden gedetecteerd* (🕮 48).
- HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de originele films selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.

2 **Selecteer met (▲▼, ◀▶) de scène die u wilt bekijken en druk op DISP.**

- Het scherm [Tijdslijn per gezicht] verschijnt. De grote miniatuur toont het punt waar voor het eerst een gezicht werd gedetecteerd. Daaronder worden beeldjes uit de scène genomen telkens wanneer het door de camcorder gedetecteerde hoofdonderwerp veranderde.
- Druk op DISP. om terug te gaan naar het indexscherm [Scènes met gez.].



3 Selecteer in de segmentverdeling (◀▶) het punt waar met afspelen moet worden begonnen.

4 Druk op (SET) om met afspelen te beginnen.

U kunt een andere scène selecteren en pagina's in de segmentverdeling selecteren op dezelfde wijze als u dat doet in het tijdlijnscherm van de films (🕮 66).

(i) OPMERKINGEN

- In het scherm [Tijdslijn per gezicht] worden voor één enkele scène maximaal 100 segmenten/veranderingen in het hoofdonderwerp weergegeven.

Opnamen afspelen in combinatie met achtergrondmuziek

U kunt Video Snapshot-opnamen, scènes in de afspeellijst en diashows van foto's afspelen in combinatie met achtergrondmuziek (in plaats van het originele geluid) met gebruik van een van de bijgeleverde muzieknummers.

Bedieningsstanden: AUTO

Een bijgeleverd muzieknummer gebruiken als achtergrondmuziek

De bijgeleverde supplementaire schijf bevat drie muzieknummers die u kunt gebruiken als achtergrondmuziek. HFR18/HFR17/HFR16 Deze muzieknummers zijn al voorgeïnstalleerd in het interne geheugen.

WAAR U OP MOET LETTEN

Als u scènes of een diashow van foto's wilt afspelen die zijn opgenomen op een geheugenkaart, moet u eerst de muzieknummers kopiëren naar de geheugenkaart wanneer die aangesloten is op een computer. Raadpleeg de 'ImageMixer 3 SE Softwarehandleiding' voor bijzonderheden.

1 **Open het indexscherm van de afspeellijst, Video Snapshot-opnamen of foto's.**
- HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de opnamen selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.
- Het indexscherm van de afspeellijst openen vanuit het indexscherm van de originele films:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Voor scènes in het interne geheugen drukt u op INDEX SEL.. Voor scènes op de geheugenkaart drukt u op INDEX SEL. en selecteert u vervolgens [Playlist].
  - HFR106 Druk op PLAYLIST.
- U kunt op VIDEO SNAP drukken om het indexscherm van Video Snapshot-opnamen te openen.

2 **Open de lijst met achtergrondmuzieknummers.**

FUNC. ▶ [♫ Muziekkeuze]

3 **Selecteer met (▲▼) een muzieknummer en druk tweemaal op FUNC..**
- U kunt op SET drukken om het geselecteerde nummer te beluisteren. Druk op SET als u wilt stoppen met afspelen.

- Selecteer [Uit] om scènes af te spelen met het originele geluid of diashows af te spelen zonder muziek.

4 Selecteer terug in het indexscherm met (▲▼, ◀▶) de opname waar u wilt beginnen met afspelen.

5 Druk op (SET) om te beginnen met afspelen in combinatie met de geselecteerde achtergrondmuziek.

- Gebruik de joystickaanduiding om het afspelen stop te zetten.
- Selecteer [FUNC.] ▶ [Diashow] om de diashow te starten en druk op [FUNC.] om de diashow te beëindigen.

Een muzieknummer verwijderen

Selecteer na stap 2 in de vorige procedure het nummer dat u wilt verwijderen.

1 Selecteer met (▶) het pictogram en druk op (SET).

2 Selecteer met (▶) de optie [Ja] en druk op (SET).

3 Druk tweemaal op [FUNC.].

BELANGRIJK

- Als u in uw videocreaties gebruik maakt van liedjes en muzieknummers waarop auteursrechten rusten, houd er dan rekening mee dat u geen gebruik mag maken van muziek waarop auteursrechten rusten als u daarvoor geen toestemming van de houder van de auteursrechten hebt gekregen, behalve in gevallen die zijn toegestaan krachtens de geldende wetten, zoals persoonlijk gebruik. Zorg ervoor dat u de toepasselijke wetten in acht neemt als u gebruik maakt van muziekbestanden.

OPMERKINGEN

- U kunt ook aan de afspeellijst alleen de Video Snapshot-opnamen toevoegen die u wilt bekijken en de afspeelvolgorde hiervan bepalen.
- Initialisatie van een geheugenkaart verwijdert permanent alle muziekbestanden die u mogelijk naar de kaart hebt gekopieerd. De muziekbestanden die bij levering van de camcorder al waren voorgeïnstalleerd, worden na initialisatie van het interne geheugen hersteld (alleen HFR18/HFR17/HFR16).
- Gebruikers van Windows: Gebruik de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE** om vanaf de bijgeleverde supplementaire schijf muziekbestanden opnieuw te kopiëren naar een geheugenkaart die aangesloten is op de computer. Raadpleeg de 'ImageMixer 3 SE Softwarehandleiding' voor bijzonderheden.
- Gebruikers van Mac OS: Gebruik de Finder om vanuit de map [MUSIC] op de bijgeleverde supplementaire schijf muziekbestanden te kopiëren naar een geheugenkaart die is aangesloten op de computer nadat u de

geheugenkaart hebt geïnitialiseerd. Raadpleeg *Over de muziekbestanden* (170) voor informatie over de mappenstructuur van de geheugenkaart.

- HFR18/HFR17/HFR16 De supplementaire schijf bevat ook extra muzieknummers die niet in het interne geheugen zijn voorgeïnstalleerd.
- Als u muziekbestanden kopieert naar een geheugenkaart nadat opnamen herhaaldelijk zijn opgenomen en verwijderd (gefragmenteerd geheugen), worden de films en het nummer van de achtergrondmuziek mogelijk niet correct afgespeeld. In dat geval verdient het aanbeveling uw opnamen op een computer op te slaan (104), de geheugenkaart te initialiseren (35), vervolgens de muziekbestanden te kopiëren en pas dan de videobestanden terug te kopiëren naar de geheugenkaart terwijl deze op een computer aangesloten is.
- Als de verbinding wordt onderbroken terwijl u muziekbestanden kopieert, is het wellicht niet mogelijk om die muzieknummers correct af te spelen. Verwijder de muzieknummers dan uit het geheugen en kopieer opnieuw de muziekbestanden naar de camcorder.

Scènes splitsen

U kunt scènes splitsen (alleen originele scènes) om de beste delen te bewaren en later de rest weg te snijden.

Bedieningsstanden: AUTO

1 Open het indexscherm van de originele films.

HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de originele films selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart (44).

2 Selecteer met (▲▼, ◀▶) de scène die u wilt splitsen.

3 Druk op [FUNC.], selecteer [Splitsen] en druk op (SET).

- Er wordt gestart met het afspelen van de geselecteerde scène. Pauzeer bij het punt waar u de scène wilt splitsen.
- U kunt de volgende pictogrammen gebruiken om exact een punt in de scène op te zoeken.
  ◀◀/▶▶: Achteruit/vooruit zoeken (versneld afspelen).
  ⏮/⏭: Direct naar het begin/einde van de huidige scène gaan.
  ❚❚: Pauzeren tijdens afspelen.
  ▶: Afspelen hervatten.
  ◀❚❚/❚❚▶: Beeldje voor beeldje achteruit/vooruit afspelen (tijdens afspeelpauze).
- Druk op [FUNC.] of ■ om te stoppen met afspelen als u de splitsing van de scène wilt annuleren.

4 Selecteer met (◀▶) het pictogram en druk op (SET) om de scène te splitsen.

5 **Selecteer met (▶) de optie [Ja] en druk op (SET).**
De video-opname vanaf het splitsingspunt tot het eind van de scène verschijnt als een nieuwe scène in het indexscherm.

OPMERKINGEN

- Als u tijdens het splitsen van scènes beeldje voor beeldje vooruit/achteruit afspeelt, is het interval 0,5 seconde.
- Indien de scène niet kan worden gesplitst op het punt waar u tijdens het afspelen een pauze hebt ingelast, ga dan een beeldje vooruit/achteruit en splits vervolgens de scène.
- Tijdens het afspelen van een gesplitste scène kan het gebeuren dat op het punt waar de scène werd gesplitst onregelmatigheden in het beeld/geluid voorkomen.
- De volgende scènes kunnen niet worden gesplitst:
  - Scènes die behoren bij een voorselectie van scènes (gemarkeerd met een vinkje ✓). Haal vooraf de selectiemarkering weg.
  - Video Snapshot-opnamen en andere scènes die te kort zijn (minder dan 3 seconden).
  - Scènes die zijn bewerkt met de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE** en vervolgens werden teruggeschreven naar een geheugenkaart die aangesloten was op een computer.
- Scènes kunnen niet worden gesplitst binnen 1 seconde vanaf het begin of eind van de scène.

De afspeellijst bewerken: Toevoegen, verwijderen, verplaatsen en afspelen

Maak een afspeellijst om alleen de door u gewenste scènes af te spelen in de door u gewenste volgorde. U kunt de scènes afspelen in de afspeellijst in combinatie met uw favoriete achtergrondmuziek (📖 69).

Bedieningsstanden: AUTO

Scènes toevoegen aan de afspeellijst.

1 **Open het indexscherm van de originele films.**
- HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de originele films selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.
- U kunt op [VIDEO SNAP] drukken om het indexscherm van Video Snapshot-opnamen te openen.

2 **Selecteer met (▲▼, ◀▶) de scène die u aan de afspeellijst wilt toevoegen of een scène waarvan u de datum aan de afspeellijst wilt toevoegen.**

3 Voeg de scène(s) toe aan de afspeellijst.

FUNC. ▸ [Aan playlist toevoegen] ▸ Gewenste optie ▸ [Ja]

Opties

[Alle scenes (deze datum)] Voegt aan de afspeellijst alle scènes toe die zijn opgenomen op dezelfde dag als de geselecteerde scène.

[Deze scene] Voegt aan de afspeellijst alleen de scène toe die is gemarkeerd met het oranje selectiekader.

[Geselecteerde scenes] Voegt aan de afspeellijst alle scènes toe die vooraf zijn geselecteerd (gemarkeerd met een vinkje ✓). Raadpleeg *Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren* (📖 49).

- Als de bewerking is voltooid, wordt [Aan playlist toegevoegd] weergegeven.
- HFR18/HFR17/HFR16 Scènes worden toegevoegd aan de afspeellijst van het geheugen dat werd gebruikt om de scènes op te nemen.
- Het indexscherm van de afspeellijst openen vanuit het indexscherm van de originele films:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Voor scènes in het interne geheugen drukt u op INDEX SEL.. Voor scènes op de geheugenkaart drukt u op INDEX SEL. en selecteert u vervolgens [Playlist].
  - HFR106 Druk op PLAYLIST.

OPMERKINGEN

- Verwijdering of verplaatsing van scènes in de afspeellijst heeft geen invloed op de originele opnamen.
- U kunt aan de afspeellijst mogelijk geen scènes toevoegen die zijn bewerkt met de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE** en vervolgens werden teruggeschreven naar een geheugenkaart die was aangesloten op de computer.
- HFR18/HFR17/HFR16 U kunt scènes uit het interne geheugen kopiëren naar de geheugenkaart (📖 76) om de afspeellijst van de geheugenkaart aan te vullen met scènes die oorspronkelijk werden opgenomen in het interne geheugen.

Scènes verwijderen uit de afspeellijst

Verwijdering van scènes uit de afspeellijst heeft geen invloed op uw originele opnamen.

1 Open het indexscherm van de afspeellijst.

- HFR18/HFR17/HFR16 Voordat u de afspeellijst opent, kunt u de originele films selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart om de afspeellijst van het betreffende geheugen te openen.
- Het indexscherm van de afspeellijst openen vanuit het indexscherm van de originele films:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Voor scènes in het interne geheugen drukt u op [INDEX SEL.]. Voor scènes op de geheugenkaart drukt u op [INDEX SEL.] en selecteert u vervolgens [Playlist].
  - HFR106 Druk op [PLAYLIST].
- U kunt op [VIDEO SNAP] drukken om het indexscherm van de afspeellijst voor Video Snapshot-opnamen te openen (📖 55).

2 Selecteer met (▲▼, ◀▶) de scène die u wilt verwijderen.

Deze stap is niet nodig om alle scènes te verwijderen.

3 Verwijder de scène.

[FUNC.] ➤ [🗑 Wissen] ➤ Gewenste optie ➤ [Ja]* ➤ [OK] ➤ [FUNC.]

* Als u [Alle scenes] hebt geselecteerd, kunt u de voortgang van de activiteit onderbreken door op (SET) te drukken. Sommige scènes zullen desondanks worden verwijderd.

Opties

[Alle scenes] Verwijdert alle scènes uit de afspeellijst.

[Deze scene] Verwijdert uit de afspeellijst alleen de scène die is gemarkeerd met het oranje selectiekader.

Scènes verplaatsen in de afspeellijst

Verplaats de scènes in de afspeellijst om deze af te spelen in de door u gewenste volgorde.

1 Open het indexscherm van de afspeellijst.

- HFR18/HFR17/HFR16 Voordat u de afspeellijst opent, kunt u de originele films selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart om de afspeellijst van het betreffende geheugen te openen.
- Het indexscherm van de afspeellijst openen vanuit het indexscherm van de originele films:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Voor scènes in het interne geheugen drukt u op [INDEX SEL.]. Voor scènes op de geheugenkaart drukt u op [INDEX SEL.] en selecteert u vervolgens [Playlist].
  - HFR106 Druk op [PLAYLIST].

- U kunt op [VIDEO SNAP] drukken om het indexscherm van de afspeellijst voor Video Snapshot-opnamen te openen (📖 55).

2 **Selecteer met (▲▼, ◀▶) de scène die u wilt verplaatsen.**

3 **Druk op [FUNC.], selecteer [Verplaatsen] en druk op (SET).**

4 **Verplaats met (▲▼, ◀▶) de oranje markering naar de gewenste positie van de scène en druk op (SET).**

De originele positie van de scène en de huidige positie van de markering worden weergegeven aan de onderzijde van het scherm.

5 **Selecteer met (▶) de optie [Ja] en druk op (SET) om de scène te verplaatsen.**

Video Snapshot-opnamen maken van filmscènes

Van een bestaande filmscène kunt u een reeks Video Snapshot-opnamen maken.

Bedieningsstanden: AUTO

1 **Speel de film af die de scène bevat waarvan u een Video Snapshot-opname wilt maken.**

2 **Druk op [START/STOP] bij het punt waar u de Video Snapshot-opname wilt maken.**

- De camcorder maakt een Video Snapshot-opname (het blauwe kader geeft visueel de voortgang weer) en gaat daarna automatisch over op de opnamepauzestand.
- U kunt de lengte van Video Snapshot-opnamen wijzigen met de optie [Lengte videosnapshot].
- Nadat u de Video Snapshot-opname hebt gemaakt, zal het scherm van de camcorder even zwart worden. Dit lijkt op het open en dichtgaan van de sluiter van een camera.

OPMERKINGEN

- U kunt alleen een Video Snapshot-opname maken tijdens het afspelen van de film; in de afspeelpauzestand kunt u geen Video Snapshot-opname maken.
- HFR18/HFR17/HFR16 De gemaakte Video Snapshot-opname wordt opgeslagen in hetzelfde geheugen waarin de film is opgeslagen.
- Video Snapshot-opnamen kunt u niet maken van de volgende soorten filmscènes.
  - Films die korter zijn dan 1 seconde

- Scènes die zijn bewerkt met de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE** en vervolgens werden teruggeschreven naar een geheugenkaart die aangesloten was op een computer.

- Als de bronscène zelf een Video Snapshot-opname is, kunt u wellicht geen Video Snapshot-opname maken. Dit hangt af van de lengte van de bronscène en de lengte die op dat moment voor Video Snapshot-opnamen is geselecteerd.
- Als u begint met het maken van een Video Snapshot-opname die minder dan 1 seconde is verwijderd vanaf het eind van de filmscène, dan wordt de Video Snapshot-opname gemaakt vanaf het begin van de volgende filmscène.
- Tijdens het afspelen van Video Snapshot-opnamen die zijn gemaakt van een eerder opgenomen filmscène, kan het voorkomen dat u in het beeld en geluid abnormaliteiten waarneemt bij het punt waar tijdens het afspelen wordt overgegaan op een volgende Video Snapshot-opname.

HFR18/HFR17/HFR16 Scènes kopiëren naar een geheugenkaart

Originele films of de volledige afspeellijst kunnen alleen vanuit het interne geheugen naar de corresponderende locatie op de geheugenkaart worden gekopieerd. Raadpleeg *Foto's kopiëren naar een geheugenkaart* (🕮 90) voor bijzonderheden over het kopiëren van foto's naar de geheugenkaart.

Bedieningsstanden: AUTO

Originele films kopiëren

1 **Open het indexscherm van de originele films die zijn opgenomen in het interne geheugen.**
   - Selecteer de tab [📁] onder het pictogram 🎬.
   - U kunt op [VIDEO SNAP] drukken om het indexscherm van Video Snapshot-opnamen te openen.

2 **Selecteer met (▲▼, ◀▶) de scène die u naar de geheugenkaart wilt kopiëren of een scène die is opgenomen op de datum die u wilt kopiëren.**
   Deze stap hoeft u niet uit te voeren als u alle scènes of de scènes die u eerder hebt geselecteerd, wilt kopiëren.

3 **Kopieer de scène(s).**

[FUNC.] ➤ [Kopiëren (📁➤💾)] ➤ Gewenste optie ➤ [Ja]* ➤ [OK] ➤ [FUNC.]

* Druk op (SET) als u de bewerking wilt onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd.

Opties

[Alle scenes] Kopieert alle scènes naar de geheugenkaart.

[Alle scenes (deze datum)] Kopieert naar de geheugenkaart alle scènes die zijn opgenomen op dezelfde dag als de geselecteerde scène.

[Deze scene] Kopieert naar de geheugenkaart alleen de scène die is gemarkeerd met het oranje selectiekader.

[Geselecteerde scenes] Kopieert naar de geheugenkaart alle scènes die vooraf zijn geselecteerd (gemarkeerd met een vinkje ✓). Raadpleeg *Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren* (🕮 49).

De gehele afspeellijst kopiëren

1 Open het indexscherm van de afspeellijst van het interne geheugen.

- Selecteer in het indexscherm van de originele films de tab onder het pictogram , en open vervolgens het indexscherm van de afspeellijst:
  - HFR18/HFR17/HFR16 Voor scènes in het interne geheugen drukt u op INDEX SEL.. Voor scènes op de geheugenkaart drukt u op INDEX SEL. en selecteert u vervolgens [Playlist].
  - HFR106 Druk op PLAYLIST.
- U kunt op VIDEO SNAP drukken om het indexscherm van de afspeellijst voor Video Snapshot-opnamen te openen (🕮 55).

2 Kopieer de afspeellijst.

FUNC. ➤ [Kopiëren (➤)] ➤ [Ja]* ➤ [OK] ➤ FUNC.

* Druk op SET als u de bewerking wilt onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd.

BELANGRIJK

- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator brandt of knippert. U kunt uw gegevens anders voorgoed kwijtraken.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder niet uit.
  - Wijzig de bedieningsstand van de camcorder niet.

OPMERKINGEN

- Als de afdekking van de geheugenkaartsleuf open is of als de LOCK-schakelaar van de geheugenkaart zo ingesteld staat dat de kaart niet kan worden beschreven, kunt u geen films naar de geheugenkaart kopiëren.

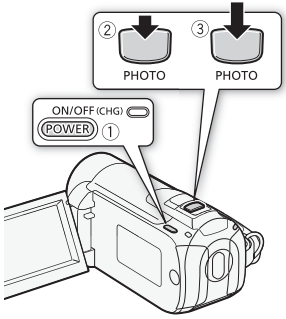
3 Foto's

Raadpleeg dit hoofdstuk voor bijzonderheden over het maken van foto's – foto's maken en weergeven, foto's maken van videobeelden en foto's afdrukken.

Elementaire opnamefuncties

Foto's maken

Bedieningsstanden: AUTO



1 **Schakel de camcorder in.**
   - HFR18/HFR17/HFR16 Foto's worden standaard gemaakt in het interne geheugen. U kunt ook de geheugenkaart selecteren als opnamemedium voor foto's (📖 34).
   - Lees de paragraaf BELANGRIJK (📖 80) voordat u een Eye-Fi-kaart gebruikt.

2 **Druk PHOTO half in.**
   Zodra automatisch scherp is gesteld, verandert ⊙ in een groene kleur en verschijnen er een of meer AF-kaders.

3 **Druk PHOTO volledig in.**
   De ACCESS-indicator zal tijdens het maken van de foto knipperen.

Nadat u de opname hebt gemaakt

1 Controleer of de ACCESS-indicator uit staat.
2 Zet de camcorder uit.
3 Sluit het LCD-paneel.

BELANGRIJK

- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator brandt of knippert. U kunt uw gegevens anders voorgoed kwijtraken.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder niet uit.
  - Wijzig de bedieningsstand van de camcorder niet.
- Als u foto's maakt op een Eye-Fi-kaart, worden de foto's automatisch geüpload als u binnen bereik bent van een geconfigureerd netwerk. Controleer altijd of Eye-Fi- kaarten goedgekeurd zijn in het land of de regio waar u de kaart gebruikt.
  Raadpleeg ook *Gebruik van een Eye-Fi-kaart* (📖 121).

OPMERKINGEN

- U kunt geen foto's maken als [Framerate] ingesteld is op [PF25 PF25]. Ook kunt u geen foto's maken als digitale zoom geactiveerd is (lichtblauw en donkerblauw gebied op de zoombalk).
- Als [Knipperreductie] ingesteld is op [50Hz 50 Hz] of [60Hz 60 Hz], zal de camcorder automatisch de sluitertijd instellen.

De grootte en kwaliteit van foto's selecteren

Foto's worden gemaakt als JPG-bestanden. Als vuistregel geldt: selecteer een grotere fotogrootte voor een hogere kwaliteit. Selecteer de grootte [LW 1920x1080] voor foto's met een hoogte/breedteverhouding van 16:9.

Bedieningsstanden: AUTO

Opties

In de tabel hieronder ziet u de opties voor de fotogroottes en bij benadering het aantal foto's dat kan worden gemaakt op geheugenkaarten van diverse groottes.

FUNC. ▸ [1600x1200] ▸ Gewenste fotogrootte* ▸ Gewenste fotokwaliteit* ▸ FUNC.

* Druk op SET om te wisselen tussen de selectie van grootte en kwaliteit. Het getal in de rechterhoek geeft bij benadering aan hoeveel foto's kunnen worden gemaakt bij de huidige instelling van de kwaliteit en grootte.

OPMERKINGEN

- Het hangt van het onderwerp en de opnameomstandigheden af hoeveel foto's in totaal kunnen worden gemaakt.
- De camcorder onthoudt de laatst gebruikte instelling, zelfs wanneer u de camcorder in de stand AUTO zet.
- Gebruik bij het afdrukken van foto's de richtlijnen hieronder voor het bepalen van de afdrukgrootte.
  - **LW** 1920x1080: Voor het afdrukken van foto's met een hoogte/breedteverhouding van 16:9. Hiervoor is fotopapier van breed formaat vereist.
  - **L** 1600x1200: Voor het afdrukken van foto's tot L-formaat (9 x 13 cm) of ansichtkaartformaat (10 x 14,8 cm).
  - **S** 640x480: Voor het verzenden van foto's als e-mailbijlagen of publicatie op het Web.

Het aantal foto's dat bij benadering op een geheugenkaart past

♦ Standaardwaarde

Geheugenkaart	128 MB			512 MB			1 GB		
Fotokwaliteit[1] → / Fotogrootte↓	S	♦		S	♦		S	♦	
LW 1920x1080	50	75	150	315	470	925	670	1.000	1.970
L 1600x1200♦	55	80	160	340	505	995	720	1.075	2.115
S 640x480	340	490	890	2.070	2.995	5.390	4.395	6.350	11.430[2]

[1] S: [Superfijn], ♦: [Fijn], : [Normaal].

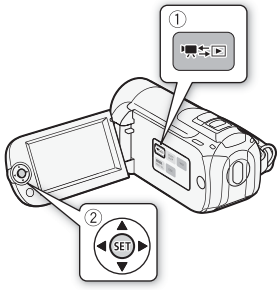
[2] Bij benadering het aantal foto's dat feitelijk op de geheugenkaart kan worden gemaakt. (Het maximale getal dat op het scherm kan worden weergegeven om het aantal resterende foto's aan te duiden is 9999.)

Foto's bekijken

Bedieningsstanden: AUTO

1 Druk op .

- In de meeste gevallen verschijnt het indexscherm van de originele films.
- Als echter een foto wordt weergegeven in de schermweergave van één foto, verplaats de zoomregelaar dan naar **W** om het indexscherm van de foto's te openen. Ga verder met stap 3.



2 Open het indexscherm van de foto's.

- HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de foto's selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.
- Verplaats de zoomregelaar naar **W** om per pagina 15 foto's te tonen; verplaats de zoomregelaar naar **T** om per pagina 6 foto's te tonen.

3 Selecteer met (▲▼, ◄►) een foto.

- Verplaats het oranje selectiekader naar de foto die u wilt bekijken.
- Als u een groot aantal foto's hebt gemaakt, kunt u met (▲▼) onder de fotominiaturen een schuifbalk oproepen en met (◄►) door hele indexpagina's bladeren.

4 Druk op (SET).

De geselecteerde foto wordt weergegeven in de schermweergave van één foto.

Vanuit de schermweergave van één foto terugkeren naar het indexscherm

1 Open met (▲) de joystickaanduiding.

2 Selecteer met (▲▼) het pictogram en druk op (SET).

U kunt ook de zoomregelaar naar **W** verplaatsen om het indexscherm van de foto's te openen.

Van de ene foto naar een andere foto springen en hierbij andere foto's overslaan

Als u een groot aantal foto's hebt gemaakt, kunt u per keer van een bepaalde foto naar een andere foto springen en hierbij 10 of 100 foto's overslaan.

1 **Open met (▲) de joystickaanduiding.**

2 **Selecteer met (▲▼) het pictogram en druk op (SET).**

3 **Selecteer met (▲▼) de optie [Volgende 10] of [Volgende 100].**

4 **Sla met (◄►) het aantal geselecteerde foto's over en druk op (SET).**

BELANGRIJK

- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator brandt of knippert. U kunt uw gegevens anders voorgoed kwijtraken.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder niet uit.
  - Wijzig de bedieningsstand van de camcorder niet.
- De hieronder genoemde soorten beeldbestanden die werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer, worden mogelijk niet correct weergegeven.
  - Foto's die niet met deze camcorder zijn gemaakt.
  - Foto's die zijn bewerkt op een computer of die zijn gedownload vanaf een computer.
  - Foto's waarvan de bestandsnamen zijn gewijzigd.

Foto's verwijderen

Foto's die u niet wilt behouden, kunt u verwijderen.

Bedieningsstanden: AUTO

Eén enkele foto verwijderen

1 **Selecteer in de schermweergave van één foto met (◄►) de foto die u wilt verwijderen.**

2 **Open met (▲) de joystickaanduiding.**

3 **Selecteer met (▲▼) het pictogram en druk op (SET).**

4 **Selecteer met (◄►) de optie [Ja] en druk op (SET).**

Gebruik van het FUNC.-menu

1 **Open in de schermweergave van één foto het fotoselectiescherm.**

FUNC. ➤ [🗑 Verwijderen]

[Wissen] verschijnt op het scherm.

2 **Selecteer met (◄►) de foto die u wilt verwijderen en druk op (SET).**

3 **Selecteer met (◄►) de optie [Ja] en druk op (SET) om de foto te verwijderen.**

4 **Herhaal stap 2 en 3 om nog meer foto's te verwijderen of druk tweemaal op FUNC. om het menu te sluiten.**

Foto's verwijderen in het indexscherm

1 **Open het indexscherm van de foto's.**

HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de foto's selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.

2 **Selecteer met (▲▼, ◄►) de foto die u wilt verwijderen.**

Deze stap hoeft u niet uit te voeren als u alle foto's of eerder geselecteerde foto's wilt verwijderen.

3 **Verwijder de foto('s).**

FUNC. ➤ [🗑 Wissen] ➤ Gewenste optie ➤ [Ja]* ➤ [OK] ➤ FUNC.

* Indien u een andere optie hebt geselecteerd dan [Deze foto], kunt u op (SET) drukken als u de bewerking wilt onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd. Sommige foto's zullen desondanks worden verwijderd.

Opties

[Alle foto's] Verwijdert alle foto's.

[Deze foto] Verwijdert alleen de foto die is gemarkeerd met het oranje selectiekader.

[Geselecteerde foto's] Verwijdert alle foto's die vooraf zijn geselecteerd (gemarkeerd met een vinkje ✓). Raadpleeg *Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren* (📖 49).

BELANGRIJK

- Wees voorzichtig bij het verwijderen van foto's. Verwijderde foto's bent u voorgoed kwijt.
- Beveiligde foto's kunt u niet verwijderen.

Foto's tijdens weergave vergroten

In de schermweergave van één foto kunt u foto's vergroten tot maximaal 5 maal. wordt weergegeven bij foto's die u niet kunt vergroten.

Bedieningsstanden: AUTO

1 Verplaats de zoomregelaar naar T.

- De foto wordt tweemaal zo groot weergegeven en er verschijnt een kader dat de positie van het vergrote gebied aanduidt.
- Verplaats de zoomregelaar naar **T** als u de foto verder wilt vergroten Verplaats de zoomregelaar naar **W** om de vergroting te verkleinen.

2 Verplaats met (▲▼,◄►) het kader naar het deel van het beeld dat u wilt vergroten.

Als u de vergroting wilt annuleren, zet de zoomregelaar dan op **W** totdat het kader verdwijnt.

Diashow

U kunt alle foto's gebruiken om een diashow af te spelen en u kunt de show ook combineren met muziek (69).

Bedieningsstanden: AUTO

1 **Open het indexscherm van de foto's.**

2 **Selecteer de achtergrondmuziek die u wilt gebruiken tijdens het afspelen van de fotodiashow (69).**

3 **Selecteer de eerste foto van de diashow als u terug bent in het indexscherm.**

4 **Start de diashow in combinatie met het geselecteerde muzieknummer.**

FUNC. ▸ [Diashow]

- Tijdens weergave kunt u met (◀▶) op de joystick het volume wijzigen.
- Druk op FUNC. als u de diashow wilt stopzetten. Verberg, indien nodig, met (▼) de volumeregelaars.

Een ander overgangseffect voor de diashow kiezen

FUNC. ▸ [Menu] ▸ [⌂] ▸ [Overgang diashow] ▸ Gewenste optie ▸ FUNC.

Opties (♦ Standaardwaarde)

[OFF Uit] Foto's in de diashow worden zonder overgangseffect afgespeeld.

[Vervagen] De huidige foto verdwijnt langzaam terwijl de volgende foto langzaam verschijnt.

[Verschuiven]♦ Een foto verschuift naar links als de volgende verschijnt.

OPMERKINGEN

- De achtergrondmuziek wordt mogelijk niet correct afgespeeld als u een diashow afspeelt vanaf een geheugenkaart met een lage overdrachtssnelheid.
- Als u een diashow afspeelt in combinatie met muziek uit een externe audiospeler, wordt de diashow herhaald totdat de muziek eindigt.

Foto's roteren

U kunt foto's 90 graden met de klok mee roteren om de afbeeldingsstand van een foto te wijzigen.

Bedieningsstanden: AUTO

1 Open in de schermweergave van één foto het fotoselectiescherm.

FUNC. ▸ [Roteren]

[Roteren] verschijnt op het scherm.

2 Selecteer met (◀▶) de foto die u wilt roteren.

3 Druk op (SET) om de foto te roteren.

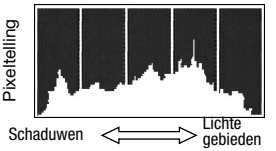
4 Herhaal stap 2 en 3 om nog meer foto's te roteren of druk tweemaal op FUNC. om het menu te sluiten.

Histogramweergave

Tijdens de schermweergave van één foto kunt u het histogram weergeven, evenals de pictogrammen van alle functies die ten tijde van de opname werden gebruikt. Gebruik het histogram als een referentie om de juiste belichting van de foto te controleren.

Bedieningsstanden: AUTO

Het gebied rechts van het histogram vertegenwoordigt de lichte gebieden en de linkerzijde de schaduwen. Een foto waarvan het histogram naar rechts piekt, is relatief helder; terwijl een foto waarvan het histogram naar links piekt, relatief donker is.



Foto's maken van een scène die wordt afgespeeld

U kunt een foto maken van een eerder opgenomen filmscène. De grootte van de gemaakte foto is [**LW** 1920x1080] en kunt u niet wijzigen, maar de fotokwaliteit kunt u wel selecteren.

WAAR U OP MOET LETTEN

- Lees de paragraaf BELANGRIJK (89) voordat u een Eye-Fi-kaart gebruikt.

Bedieningsstanden: AUTO

De instellingen selecteren voor het maken van foto's van video-opnamen die worden afgespeeld

FUNC. ▸ [Menu] ▸ ▸ [Beeldkwaliteit] ▸ Gewenste fotokwaliteit* ▸ FUNC.

* Het getal aan de onderzijde geeft bij benadering aan hoeveel foto's kunnen worden gemaakt bij de huidige instelling van de kwaliteit.

De foto maken

1 Speel de scène af waarvan u een foto wilt maken.

2 Las een pauze in bij het punt waar u de foto wilt maken.

3 Druk PHOTO volledig in.

BELANGRIJK

- Als u foto's maakt op een Eye-Fi-kaart, worden de foto's automatisch geüpload als u binnen bereik bent van een geconfigureerd netwerk. Controleer altijd of Eye-Fi- kaarten goedgekeurd zijn in het land of de regio waar u de kaart gebruikt. Raadpleeg ook *Gebruik van een Eye-Fi-kaart* (📖 121).

OPMERKINGEN

- De datacodering van de foto's reflecteert de datum en tijd van de opname van de originele scène.
- Foto's die worden gemaakt van een scène met veel beweging, kunnen wazig zijn.
- HFR18/HFR17/HFR16 Foto's worden gemaakt in het geheugen dat u hebt geselecteerd voor het maken van foto's.

Foto's beveiligen

U kunt foto's beveiligen tegen ongewild wissen.

Bedieningsstanden: AUTO

Eén enkele foto beveiligen

1 Open in de schermweergave van één foto het fotoselectiescherm.

FUNC. ➤ [Beveiligen]

Op het scherm verschijnt [Beveiligen].

2 Selecteer met (◄►) de foto die u wilt beveiligen.

3 Druk op (SET) om de foto te beveiligen.

Op de balk aan de onderzijde verschijnt en de foto kan dan niet meer worden verwijderd. Druk nog een keer op (SET) als u de beveiliging wilt verwijderen.

4 Herhaal stap 2 en 3 om nog meer foto's te beveiligen of druk tweemaal op FUNC. om het menu te sluiten.

Foto's beveiligen in het indexscherm

1 Open het indexscherm van de foto's.

HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de foto's selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.

2 **Selecteer met (▲▼, ◄►) de foto die u wilt beveiligen.**

FUNC. ➤ [Beveiligen] ➤ Gewenste optie ➤ [Ja] ➤ [OK] ➤ FUNC.

Opties

[Individuele foto's] Opent hetzelfde scherm dat eerder is beschreven onder *Eén enkele foto beveiligen*. Om de foto te beveiligen, begint u bij stap 3 van die procedure.

[Geselecteerde foto's] Beveiligt alle foto's die vooraf zijn geselecteerd (gemarkeerd met een vinkje ✓). Raadpleeg *Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren* (📖 49).

[Verwijder alles] Verwijdert de beveiliging van alle foto's.

BELANGRIJK

- Initialisatie van het geheugen verwijdert permanent alle opnamen, ook de beveiligde foto's.

HFR18/HFR17/HFR16 Foto's kopiëren naar een geheugenkaart

U kunt foto's alleen maar van het interne geheugen naar de geheugenkaart kopiëren.

WAAR U OP MOET LETTEN

- Lees de paragraaf BELANGRIJK (📖 92) voordat u een Eye-Fi-kaart gebruikt.

Bedieningsstanden: AUTO

Eén enkele foto kopiëren

1 **Selecteer de foto's in het interne geheugen.**

Selecteer in het indexscherm de tab onder het pictogram en verplaats de zoomregelaar naar **T** om terug te keren naar de schermweergave van één foto.

2 Open het fotoselectiescherm.

FUNC. ❯ [Kopiëren (▭ ➔ ▭)]

Op het scherm verschijnt [Kopiëren (▭ ➔ ▭)].

3 Selecteer met (◄►) de foto die u wilt kopiëren en druk op (SET).

4 Selecteer met (◄►) de optie [Ja] en druk op (SET) om de foto te kopiëren.

5 Herhaal stap 3 en 4 om nog meer foto's te kopiëren of druk tweemaal op FUNC. om het menu te sluiten.

Foto's kopiëren vanuit het indexscherm

1 Open het indexscherm van de foto's die zijn gemaakt in het interne geheugen.

Verplaats de zoomregelaar naar **W** en selecteer vervolgens de tab ▭ onder het pictogram 📷 .

2 Selecteer met (▲▼, ◄►) de foto die u wilt kopiëren.

Deze stap hoeft u niet uit te voeren als u alle foto's of eerder geselecteerde foto's wilt kopiëren.

3 Kopieer de foto('s).

FUNC. ❯ [Kopiëren (▭ ➔ ▭)] ❯ Gewenste optie ❯ [Ja]* ❯ [OK] ❯ FUNC.

* Als u [Geselecteerde foto's] of [Alle foto's] hebt gekozen, kunt u de voortgang van de activiteit onderbreken door (SET) in te drukken.

Opties

[Alle foto's] Kopieert alle foto's.

[Deze foto] Kopieert alleen de foto die is gemarkeerd met het oranje selectiekader.

[Geselecteerde foto's] Kopieert alle foto's die vooraf zijn geselecteerd (gemarkeerd met een vinkje ✓). Raadpleeg *Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren* (📖 49).

BELANGRIJK

- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator brandt of knippert. U kunt uw gegevens anders voorgoed kwijtraken.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder niet uit.
  - Wijzig de bedieningsstand van de camcorder niet.
- Als u foto's kopieert naar een Eye-Fi-kaart, worden de foto's automatisch geüpload als u binnen bereik bent van een geconfigureerd netwerk. Controleer altijd of Eye-Fi- kaarten goedgekeurd zijn in het land of de regio waar u de kaart gebruikt. Raadpleeg ook *Gebruik van een Eye-Fi-kaart* (📖 121).

OPMERKINGEN

- Als de afdekking van de geheugenkaartsleuf open is of als de LOCK-schakelaar van de geheugenkaart zo ingesteld staat dat de kaart niet kan worden beschreven, kunt u geen foto's naar de geheugenkaart kopiëren.
- Wanneer er niet genoeg vrije ruimte op de geheugenkaart is, kopieert de camcorder zoveel mogelijk foto's voordat de procedure wordt stopgezet.

Foto's afdrukken (Direct Print)

De camcorder kan worden aangesloten op elke printer die compatibel is met PictBridge. U kunt als afdrukopdracht vooraf de foto's markeren die u wilt afdrukken en het gewenste aantal exemplaren instellen (🕮 96).

PictBridge

Canon-printers: SELPHY-printers uit de CP-, DS- en ES-serie en inktjetprinters met het PictBridge-logo.

Bedieningsstanden: AUTO

De camcorder aansluiten op de printer

1 **Zet de camcorder in de stand , schermweergave van één foto.**
HFR18 / HFR17 / HFR16 U kunt de foto's selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.Verplaats de zoomregelaar daarna naar **T** om terug te keren naar de schermweergave van één foto.

2 **Schakel de printer in.**

3 **Sluit de camcorder op de printer aan met de bijgeleverde USB-kabel.**
- Aansluittype 4. Raadpleeg *Aansluitschema's* (🕮 102).
- Als het scherm voor selectie van het apparaattype verschijnt, selecteer dan [PC/Printer] en druk op (SET).
- verschijnt en verandert in .

BELANGRIJK

- Indien blijft knipperen (langer dan 1 minuut) of indien niet verschijnt, dan is de camcorder niet op de juiste wijze aangesloten op de printer. Haal in dat geval de USB-kabel uit de camcorder en zet de camcorder en printer uit. Zet beide apparaten na korte tijd weer aan, zet de camcorder in de stand en herstel de verbinding.
- Ook als u een printer hebt aangesloten op de camcorder wordt deze tijdens de volgende bedieningshandelingen niet herkend.
  - Bij alle foto's verwijderen
  - Bij alle afdrukopdrachten verwijderen

OPMERKINGEN

- wordt weergegeven bij foto's die u niet kunt afdrukken.
- Het verdient aanbeveling de camcorder van stroom te voorzien via de compacte netadapter.
- Raadpleeg ook de printerhandleiding.
- Als u niet van plan bent de optionele DVD-brander DW-100 te gebruiken, kunt u of [USB aansluiting type] instellen op [PC/Printer] zodat het apparaatselectiescherm niet elke keer verschijnt als u de camcorder aansluit op een printer.
- Het verdient aanbeveling om voor een optimale prestatie het aantal foto's onder de 100 te houden.

De afdrukinstellingen selecteren en foto's afdrukken

U kunt voor een afdruk het aantal exemplaren en andere instellingen selecteren. De instellingsopties variëren afhankelijk van uw printermodel.

Bedieningsstanden: AUTO

1 Selecteer met (◄►) de foto die u wilt afdrukken.

2 Open met (▲) de joystickaanduiding.

3 Selecteer met (▲▼) het pictogram en druk op (SET).

Het instelmenu verschijnt.

4 Selecteer in het instelmenu met (▲▼, ◄►) de functie die u wilt wijzigen en druk op (SET).

5 Selecteer met (▲▼) de gewenste instellingsoptie en druk op (SET).

6 Selecteer met (▲▼, ◄►) de optie [Printen] en druk op (SET).

- Het afdrukken begint. Het instelmenu verdwijnt wanneer de afdruktaak is voltooid.
- Kies met (◄►) een andere foto als u verder wilt gaan met afdrukken.

Opties

[Papierformaat]* Het hangt van het printermodel af welke papierformaten beschikbaar zijn.

[Papiertype]* Selecteer [Foto], [Snelle foto], [Normaal] of [Standaard].

[Pagina-indeling]* Selecteer [Standaard], [Met rand] of een van de volgende pagina-indelingen.

[Randloos]: De foto wordt vergroot en wordt aan de randen mogelijk iets afgesneden om op het papier te passen.

[x-fotos/vel]: Raadpleeg de tabel hieronder.

[ ] (Datumafdruk) Selecteer [Aan], [Uit] of [Standaard].

[ ] (Afdrukeffect) Alleen beschikbaar met printers die compatibel zijn met de beeldoptimalisatiefunctie Image Optimize. Selecteer [Aan], [Uit] of [Standaard].

Canon inkjet/SELPHY DS-printers: U kunt ook [Levendig], [NR] of [Levendig+NR] selecteren.

[ ] (Aantal exemplaren) Selecteer 1-99 exemplaren.

* Selecteer met (▲▼, ◄►) de optie [Papierinstellingen] en druk op (SET) om alle drie instellingen achtereenvolgens te wijzigen.

[x-fotos/vel]: Meerdere foto's afdrukken op hetzelfde vel

Als u gebruik maakt van Canon-printers, kunt u dezelfde foto meerdere keren afdrukken op hetzelfde vel papier. Gebruik de volgende tabel als richtlijn voor het aanbevolen aantal exemplaren, afhankelijk van de [Papierformaat]-instelling.

[Papierformaat] → Canon-printer ↓	[5,4 × 8,6 cm]	[9 x 13 cm]	[10 x 14,8 cm]	[A4]
Inktjetprinters SELPHY DS	–	–	2, 4, 9 of 16[1]	4
SELPHY CP/ES	2, 4 of 8[2]	2 of 4	2 of 4	–

[1] U kunt ook de speciale stickervellen gebruiken.
[2] Alleen SELPHY CP-serie:
- Met de instelling [8-fotos/vel] kunt u ook de speciale stickervellen gebruiken.
- U kunt [2- fotos/vel] of [4- fotos/vel] ook selecteren bij gebruik van fotopapier van breed formaat met [Standaard]-instellingen.

OPMERKINGEN

- Het hangt van het printermodel af wat de instellingsopties zijn voor het afdrukken en wat de [Standaard]-instellingen zijn. Raadpleeg voor bijzonderheden de printerhandleiding.

Een afdruktaak annuleren

1 Druk op (SET) ([Stop]) tijdens het afdrukken.

2 Selecteer met (◄►) de optie [OK] en druk op (SET).

Nadat u klaar bent met afdrukken

Verwijder de USB-kabel uit de camcorder en printer en zet de camcorder uit.

Afdrukfouten

Als zich tijdens het afdrukken een fout voordoet, verschijnt er een foutbericht (bijvoorbeeld [Geen papier]) op het scherm van de camcorder. Los het probleem op aan de hand van de foutberichtenlijst (🕮 153) en de printerhandleiding.

- **Canon-printers die compatibel zijn met PictBridge:** Als het afdrukken niet automatisch wordt hervat nadat u het probleem hebt verholpen, selecteer dan [Doorgaan] en druk op (SET) om het afdrukken te hervatten. Als die optie niet beschikbaar is, selecteer dan [Stop] en druk op (SET) en begin opnieuw met afdrukken vanaf het begin.
- **Overige printers of wanneer de fout aanhoudt bij gebruik van een Canon-printer:** Als het afdrukken niet automatisch wordt hervat, verwijder dan de USB-kabel en zet de camcorder uit. Zet na korte tijd de camcorder weer aan en herstel de USB-verbinding.

Afdrukopdrachten

U kunt op de geheugenkaart vooraf foto's markeren die u wilt afdrukken en het gewenste aantal exemplaren instellen als een afdrukopdracht. Later kunt de afdrukopdrachten heel gemakkelijk afdrukken door de geheugenkaart in de SD-geheugenkaartsleuf van DPOF-compatibele printers of digitale automaten in fotowinkels te plaatsen. U kunt afdrukopdrachten instellen voor maximaal 998 foto's.

Bedieningsstanden: AUTO

WAAR U OP MOET LETTEN

- U kunt alleen foto's op de geheugenkaart instellen voor een afdrukopdracht.

Eén enkele foto markeren met een afdrukopdracht

1 Open in de schermweergave van één foto het fotoselectiescherm.

FUNC. ▸ [Printopdrachten]

0 verschijnt op het scherm.

2 Selecteer met (◄►) de foto die u wilt markeren voor een afdrukopdracht.

3 Druk op (SET) om de afdrukopdracht in te stellen.

Het aantal exemplaren wordt weergegeven in oranje.

4 Stel met (▲▼) het aantal gewenste exemplaren in en druk op (SET).

Stel het aantal exemplaren in op 0 als u de afdrukopdracht wilt annuleren.

5 Herhaal stap 2 t/m 4 als u nog meer foto's wilt markeren met een afdrukopdracht of druk tweemaal op FUNC. om het menu te sluiten.

Vanuit het indexscherm afdrukopdrachten instellen

1 Open het indexscherm van de foto's.

2 Selecteer met (▲▼, ◄►) de foto die u wilt markeren met een afdrukopdracht.

Deze stap is niet nodig om afdrukopdrachten in te stellen voor eerder geselecteerde foto's of om alle afdrukopdrachten te verwijderen.

3 Stel de afdrukopdrachten in.

FUNC. ▸ [Printopdrachten] ▸ Gewenste optie* ▸ [Ja] ▸ [OK] ▸ FUNC.

* Als u [Individuele foto's] hebt geselecteerd, verschijnt hetzelfde scherm dat eerder is beschreven onder *Eén enkele foto markeren met een afdrukopdracht*. Ga verder met stap 3 van die procedure.

Opties

[Individuele foto's] Stelt afdrukopdrachten in voor individuele foto's.

[Geselecteerde foto's (1 kopie elk)] Stelt een afdrukopdracht in van 1 exemplaar voor elke foto die vooraf is geselecteerd (gemarkeerd met een vinkje ✓). Raadpleeg *Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren* (🕮 49).

[Verwijder alles] Verwijdert alle afdrukopdrachten.

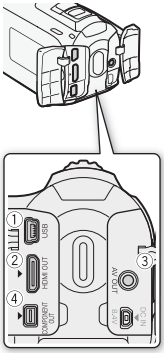
ⓘ OPMERKINGEN

- HFR18/HFR17/HFR16 Als u afdrukopdrachten wilt instellen voor foto's die u hebt gemaakt in het interne geheugen, moet u de foto's eerst kopiëren naar de geheugenkaart.

4 Externe aansluitingen

Dit hoofdstuk beschrijft hoe u de camcorder aansluit op een extern apparaat zoals een TV, videorecorder of computer.

Aansluitpunten op de camcorder



① USB-aansluitpunt

Toegang: Open aan de linkerachterzijde de afdekking van de aansluitpunten.

② HDMI OUT-aansluitpunt*

Toegang: Open aan de linkerachterzijde de afdekking van de aansluitpunten.
Het HDMI OUT-aansluitpunt biedt een digitale verbinding van hoge kwaliteit met een comfortabele combinatie van audio en video in één kabel.

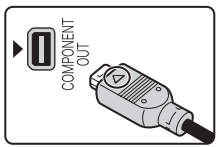
③ AV OUT-aansluitpunt

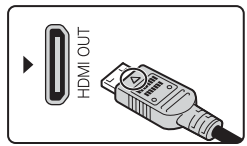
Toegang: Open aan de rechterachterzijde de afdekking van de aansluitpunten.
Geluid uit de ingebouwde luidspreker wordt onderdrukt als de stereovideokabel STV-250N op de camcorder aangesloten is. Wijzig het volume op de aangesloten TV.

④ COMPONENT OUT-aansluitpunt*

Toegang: Open aan de linkerachterzijde de afdekking van de aansluitpunten.
Het aansluitpunt voor Component Video is alleen bestemd voor video. Als u aansluittype 2 gebruikt, vergeet dan niet de audio-aansluitingen te verrichten via het AV OUT/-aansluitpunt.

* Als u een kabel aansluit op de camcorder, zorg er dan voor dat de driehoekmarkering op de kabelconnector op één lijn staat met de driehoekmarkering op het aansluitpunt (▶ ◀) van de camcorder.

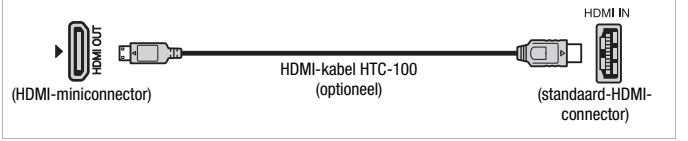




Aansluitschema's

In de volgende aansluitschema's ziet u aan de linkerkant de aansluitingen op de camcorder en aan de rechterkant (alleen ter referentie) een voorbeeld van de aansluitingen op een aangesloten apparaat.

Aansluittype 1	**Type: Digitaal • Kwaliteit: High-Definition • Alleen uitvoer** Aansluiten op een High-Definition TV (HDTV) die uitgerust is met een HDMI-ingang.



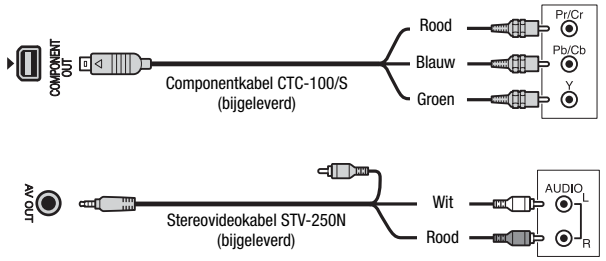
Over de HDMI™-verbinding

Het aansluittype (1) voor HDMI (High-Definition Multimedia Interface) is een comfortabele, volledig digitale verbinding waarbij gebruik wordt gemaakt van één kabel voor zowel video als audio. Als u de camcorder aansluit op een HDTV die uitgerust is met een HDMI-aansluitpunt, kunt u genieten van een video- en audioweergave van de hoogste kwaliteit.

- Het HDMI OUT-aansluitpunt op de camcorder is alleen bestemd voor uitvoersignalen. Maak geen verbinding tussen dit aansluitpunt en een HDMI-uitgang op een extern apparaat, omdat de camcorder hierdoor beschadigd kan raken.
- Terwijl de camcorder aangesloten is op een HDTV via aansluittype 1 is er geen video-uitvoer vanaf andere aansluitpunten.
- Bij aansluiting op DVI-monitors kan een juiste werking niet worden gegarandeerd.
- Afhankelijk van de HDTV kan het voorkomen dat persoonlijke video-opnamen via aansluittype 1 niet correct worden afgespeeld. Probeer dan een van de andere aansluittypes.

Aansluittype 2

Type: Analoog • Kwaliteit: High-Definition • Alleen uitvoer
Aansluiten op een High-Definition TV (HDTV) met Component Video-ingangen.

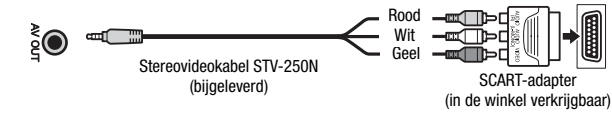


Aansluittype 3

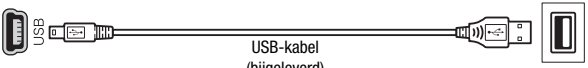
Type: Analoog • Kwaliteit: Standard-Definition • **Alleen uitvoer**
Aansluiten op een standaard-TV of een videorecorder met audio/video-ingangen. Wijzig het volgende op de camcorder:
- [ ] [TV-Type] instellen op basis van het TV-toestel (breedbeeld of 4:3) indien de TV de hoogte/breedteverhouding niet automatisch kan detecteren en wijzigen.

Aansluittype 4

In alle opzichten hetzelfde als aansluittype 3.
Aansluiten op een standaard-TV of videorecorder met SCART-ingang. Vereist een SCART-adapter (in de winkel verkrijgbaar).



Aansluittype 4	**Type: Digitale gegevensverbinding • Alleen uitvoer** Aansluiten op een computer om uw opnamen op te slaan, of op de optionele DVD-brander DW-100 om van uw opnamen DVD-schijven te maken, of op een printer om foto's af te drukken.



USB-kabel
(bijgeleverd)

Afspelen op een TV-scherm

Sluit de camcorder aan op een TV om samen met familie en vrienden van uw opnamen te genieten. De beste afspeelkwaliteit krijgt u door uw opnamen af te spelen op een HDTV met gebruik van een van de High-Definition-verbindingen.

Bedieningsstanden: AUTO

1 **Zet de camcorder en TV uit.**

2 **Sluit de camcorder aan op de TV.**

Raadpleeg *Aansluitschema's* (📖 100) en selecteer het meest geschikte aansluittype voor uw TV.

3 **Zet de aangesloten TV aan.**

Selecteer op de TV als video-ingang hetzelfde aansluitpunt als het aansluitpunt waarop u de camcorder hebt aangesloten. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de aangesloten TV.

4 **Zet de camcorder aan en kies de stand of .**

Speel de films af of geef de foto's weer.

OPMERKINGEN

- Het verdient aanbeveling de camcorder van stroom te voorzien via de compacte netadapter.
- Aansluittype 3 of 3: Wanneer u 16:9-films afspeelt op een standaard-TV met een hoogte/breedteverhouding van 4:3, zal de TV automatisch overschakelen naar breedbeeld als de TV compatibel is met het WSS-systeem. In andere gevallen moet u de hoogte/breedteverhouding van uw TV handmatig wijzigen.
- Als u films hebt opgenomen met de functie x.v.Colour (📖 125) en u deze films wilt afspelen op een HDTV die met x.v.Colour compatibel is, dan moet u op de aangesloten HDTV mogelijk aanvullende instellingen verrichten om de films correct te kunnen afspelen. Raadpleeg hiervoor de gebruiksaanwijzing van de TV.

Opnamen opslaan op een computer

Films en foto's die u met deze camcorder hebt gemaakt, worden opgeslagen in het interne geheugen (alleen HFR18/HFR17/HFR16) of op de geheugenkaart. Omdat de ruimte beperkt is, moet u ervoor zorgen dat u uw opnamen regelmatig opslaat op uw computer.

Films opslaan

Met de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE** kunt u scènes opslaan op uw computer. De software biedt ook een groot aantal opties waarmee u uw videobibliotheek kunt ordenen, video kunt bewerken, en nog veel meer.

Installatie

Raadpleeg de 'PIXELA Applications' Installatiehandleiding.

Gebruik van de software

Raadpleeg 'ImageMixer 3 SE Softwarehandleiding' (PDF-bestand).

Foto's opslaan

Met de bijgeleverde software **Photo Application** kunt u foto's kopiëren naar uw computer en deze op uw computer heel gemakkelijk ordenen en bewerken.

Installatie

Voordat u de camcorder de eerste keer aansluit op de computer, moet u eerst de software installeren. Raadpleeg ook de relevante paragrafen in de gebruiksaanwijzing van 'Photo Application' (PHOTO > PDF-bestand).

Installeer de module Photo Application vanaf de bijgeleverde supplementaire schijf.

PHOTO > Raadpleeg *Photo Application installeren*.

- Alleen voor gebruikers van Windows: Als u voor de eerste keer de camcorder op de computer aansluit, moet u ook de optie voor automatisch starten van CameraWindow selecteren.

PHOTO > Raadpleeg *CameraWindow starten*.

Gebruik van de software

1 **Voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.**
2 **Zet de camcorder in de stand [📷], in de schermweergave van één foto.**
3 **Sluit de camcorder op de computer aan met de bijgeleverde USB-kabel.**
- Aansluittype [4]. Raadpleeg *Aansluitschema's* (📖 102).
- Als het scherm voor selectie van het apparaattype verschijnt, selecteer dan [PC/Printer] en druk op (SET).

4 **Sla de foto's op uw computer op.**

PHOTO > Raadpleeg *Foto's downloaden naar de computer*.

BELANGRIJK

- Als de camcorder aangesloten is op de computer, dan mag u de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet openen en de geheugenkaart niet verwijderen.
- Het kan zijn dat door het type software en de specificaties/instellingen van de computer, de bediening niet correct functioneert.
- Als u de fotobestanden op de computer wilt gebruiken, moet u er eerst kopieën van maken. Gebruik de gekopieerde bestanden en bewaar de originele.
- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator brandt of knippert. U kunt uw gegevens anders voorgoed kwijtraken.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de USB-kabel niet.
  - Zet de camcorder of computer niet uit.
  - Wijzig de bedieningsstand van de camcorder niet.

OPMERKINGEN

- Raadpleeg ook de gebruiksaanwijzing van de computer.
- **Gebruikers van Windows 7, Windows Vista, Windows XP en Mac OS X:** Uw camcorder is voorzien van het standaard Picture Transfer Protocol (PTP) waarmee u foto's kunt kopiëren (alleen JPEG) door eenvoudigweg de camcorder via de bijgeleverde USB-kabel te verbinden met een computer zonder dat u eerst de bijgeleverde software **Photo Application** hoeft te installeren.
- Als u niet van plan bent de optionele DVD-brander DW-100 te gebruiken, kunt u [▶] of [📷] > [USB aansluiting type] op [🖳 PC/Printer] zetten, zodat het selectiescherm niet telkens verschijnt als u de camcorder op een computer aansluit.
- Indien u de camcorder aansluit op de computer terwijl de camcorder in de stand [▶] staat, wordt automatisch begonnen met het aanmaken

van miniaturen van scènes. Selecteer in dat geval [Overslaan] om het proces stop te zetten en gebruik vervolgens de optie Hardware veilig verwijderen (Windows) of Eject/Uitwerpen (Mac OS) om de verbinding met de camcorder te beëindigen. Verwijder de USB-kabel, zet de camcorder in de stand [camera] en herstel de verbinding.

Films opslaan op High-Definition-schijven (AVCHD/Blu-ray-schijven)

U kunt uw video-opnamen opslaan in High-Definition door met de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE** op uw computer AVCHD- of Blu-ray-schijven te maken. Uw computer moet uitgerust zijn met een voorgeïnstalleerd DVD-station (Blu-ray-schijfstation als u Blu-ray-schijven maakt) met schrijfmogelijkheden.

Installatie

Raadpleeg de 'PIXELA Applications' Installatiehandleiding.

Gebruik van de software

Raadpleeg 'ImageMixer 3 SE Softwarehandleiding' (PDF-bestand).

Zelfs zonder een computer kunt u uw video-opnamen opslaan in High-Definition door AVCHD-schijven te maken met de optionele DVD-brander DW-100. Raadpleeg deze paragraaf, samen met andere relevante paragrafen in de gebruiksaanwijzing van de DW-100.

Bedieningsstanden: AUTO | [video] [camera]

Voorbereidingen op de camcorder

Als u AVCHD-schijven maakt, kunt u een schijf maken met alle scènes of alleen de scènes van de afspeellijst. Als u een AVCHD-schijf maakt met scènes uit de afspeellijst, worden alle scènes uit de afspeellijst toegevoegd aan de schijf.

1 **Voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.**

2 **Open het indexscherm dat de opnamen bevat die u wilt toevoegen aan de schijf.**

- Als u een AVCHD-schijf maakt met alle scènes uit de afspeellijst, open dan het indexscherm van de afspeellijst en ga verder met *De camcorder aansluiten op de DVD-brander DW-100 en een schijf maken* ([book] 107).

1 Schakel de DVD-brander in.

DW-100 > Raadpleeg *DVD's maken.*

2 Sluit de camcorder op de DVD-brander aan met de bijgeleverde USB-kabel.

- Aansluittype 4. Raadpleeg *Aansluitschema's* (📖 102) en **DW-100** > *Aansluitingen*.
- Als het apparaatselectiescherm verschijnt, selecteer dan [Dvd-brander] en druk op (SET).
- Als de verbinding tot stand is gebracht, verschijnt [Geen disc] op het scherm.

3 Plaats een nog niet gebruikte schijf in de DVD-brander.

- Gebruik de knop OPEN/CLOSE op de DVD-brander om de schijflade te openen en te sluiten.
- Nadat de schijf herkend is, verschijnt op een informatiescherm het type DVD dat u maakt en de geschatte tijd en het aantal schijven dat vereist is (met de schijf in de lade als uitgangspunt).
- Als u een DVD-RW-schijf invoert die al gegevens bevat, verschijnt [De disc bevat al gegevens.] op het scherm. Als u de gegevens wilt overschrijven (de inhoud van de schijf wissen), druk dan op (SET), selecteer [Ja] en druk weer op (SET).

4 Druk op de startknop van de DVD-brander.

- Op het scherm verschijnt een voortgangsbalk.
- Na het indrukken van de startknop (tijdens het beschrijven van de schijf) kunt u de bewerking niet meer annuleren.
- Na finalisatie van de laatste schijf wordt [Taken uitgevoerd] weergegeven. Haal de schijf eruit en sluit de lade.

Als u meerdere schijven moet gebruiken

Na finalisatie van een schijf wordt deze automatisch uitgeworpen en verschijnt er een bericht. Voer de volgende schijf in en sluit de lade.

Een extra kopie maken van dezelfde schijf

Plaats na voltooiing van de procedure een nog niet gebruikte schijf, sluit de schijflade en herhaal de procedure.

BELANGRIJK

- Is de camcorder aangesloten op de DVD-brander, dan mag u de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet openen en de geheugenkaart niet verwijderen.
- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator op de camcorder brandt of knippert. U kunt uw gegevens anders voorgoed kwijtraken.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de USB-kabel niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder of DVD-brander niet uit.
  - AVCHD-schijven die u hebt gemaakt met de optionele DVD-brander DW-100, kunt u alleen afspelen op AVCHD-compatibele DVD-spelers of Blu-ray-spelers. Plaats geen AVCHD-schijf in een DVD-speler die niet compatibel is met AVCHD-specificaties, omdat u de schijf dan mogelijk niet meer kunt uitwerpen.
- Raadpleeg **DW-100** > *Waarschuwingen bij gebruik* voor belangrijke informatie over de behandeling van schijven.

OPMERKINGEN

- Als een scène niet geheel op één schijf past, kan de scène worden gesplitst en gaat deze verder op de volgende schijf.
- Als de camcorder een groot aantal scènes bevat die u op schijven wilt opslaan, kan het lang duren voordat de verbinding met de DVD-brander (stap 2 hierboven) is voltooid. Daarom verdient het aanbeveling om het aantal scènes dat u wilt opslaan, te beperken tot 500 of minder. (Met 500 scènes duurt het circa 3 minuten om de verbinding te voltooien.)
- Foto-DVD's bevatten, behalve de JPG-beeldbestanden, een diashow van alle foto's die zijn opgeslagen (elke foto wordt circa 3 seconden lang weergegeven).

HFR18/HFR17/HFR16 Films opslaan op Standard-Definition-schijven (DVD)

U kunt uw in High-Definition gemaakte video-opnamen converteren naar Standard-Definition en deze opslaan op standaard-DVD's. Deze zijn ideaal om te delen met uw familie en vrienden, aangezien standaard-DVD's op de meeste DVD-spelers en DVD-stations van computers kunnen worden afgespeeld, in tegenstelling tot AVCHD- of Blu-ray-schijven.

U kunt de conversie naar Standard-Definition uitvoeren in de camcorder en vervolgens gebruik maken van de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE** om de geconverteerde scènes naar uw computer te kopiëren en de scènes op uw computer op DVD's te branden. Uw computer moet uitgerust zijn met een voorgeïnstalleerd DVD-station met schrijfmogelijkheden.

Installatie
Raadpleeg de 'PIXELA Applications' Installatiehandleiding.

Gebruik van de software
Raadpleeg 'ImageMixer 3 SE Softwarehandleiding' (PDF-bestand).

Zelfs zonder een computer kunt u uw video-opnamen converteren naar Standard-Definition-scènes en DVD's maken met de optionele DVD-brander DW-100. Raadpleeg deze paragraaf, samen met andere relevante paragrafen in de gebruiksaanwijzing van de DW-100.

Bedieningsstanden: AUTO

Scènes converteren naar Standard-Definition in de camcorder

Converteer High-Definition-scènes in het interne geheugen naar Standard-Definition voordat u een DVD-schijf maakt. Geconverteerde scènes worden opgeslagen op de geheugenkaart.

1 **Voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.**

2 **Plaats in de camcorder een geheugenkaart met voldoende beschikbare ruimte.**

3 **Open het indexscherm in het interne geheugen dat de scènes bevat die u wilt converteren.**
- U kunt op [VIDEO SNAP] drukken om het indexscherm van Video Snapshot-opnamen te openen.U kunt op [INDEX SEL.] drukken om het indexscherm van de afspeellijst te openen.

4 **Selecteer met (▲▼, ◄►) de scène die u wilt converteren.**
- Deze stap is niet nodig voor scènes in de afspeellijst. Als u de afspeellijst converteert, kunt u geen individuele scènes converteren. In dat geval wordt de gehele afspeellijst geconverteerd.

5 **Converteer de scène(s).**

FUNC. ▸ [Conv. HD➡SD (DVD)][1] ▸ Gewenste optie[2,3] ▸ [OK][4] ▸ [OK] ▸ FUNC.

[1] Als er een bericht verschijnt met betrekking tot muziekbestanden, volg dan de instructies op het scherm.
[2] Deze stap is niet nodig voor scènes in de afspeellijst.
[3] De linkerzijde van het scherm toont de totale afspeelduur van de scènes die u wilt converteren; de rechterzijde toont de bestandsgrootte van de scènes na conversie en de beschikbare ruimte op de geheugenkaart. Druk op FUNC. om de conversie-instellingen (bitrate en opnamedatum/tijd) te selecteren, zoals hieronder beschreven.
[4] Druk op FUNC. en selecteer vervolgens [OK] als u de procedure wilt onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd.

Opties

[Deze scene] Converteert de scène met het oranje selectiekader.

[Geselecteerde scenes] Converteert alle scènes die vooraf zijn geselecteerd (gemarkeerd met een vinkje ✓). Raadpleeg *Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren* (📖 49).

De bitrate selecteren

Gebruik van een hogere bitrate zorgt voor een betere videokwaliteit van de geconverteerde scènes.

FUNC. ▸ [Bitverh. (kwaliteit)] ▸ Gewenste optie ▸ [Terug]

De opnamedatum en tijd insluiten in de opname

Op de geconverteerde scène wordt altijd de opnamedatum/tijd weergegeven.

FUNC. ▸ [Datum/tijd insluiten] ▸ [Aan] ▸ [Terug]

OPMERKINGEN

- **Als u scènes converteert in het indexscherm van de afspeellijst of het indexscherm van de Video Snapshot-opnamen:**
  - De scènes worden geconverteerd met de geselecteerde achtergrondmuziek (📖 69) in plaats van het originele geluid.

- Alle geselecteerde scènes in de afspeellijst worden samengevoegd tot één geconverteerde scène. Als de geconverteerde scène echter te groot is, wordt deze opgesplitst in scènes van 2 GB groot.
- Als u slechts een deel van een scène converteert, dan is de lengte van de geconverteerde scène vanaf het startpunt (afspeelpauzepunt) maximaal 10 minuten.
- De afspeellijst kunt u niet converteren als de totale afspeelduur langer is dan 2 uur en 30 minuten.

- De tijd die is vereist om scènes te converteren, is ongeveer gelijk aan de totale afspeelduur van de geconverteerde scènes. Omdat conversie op een computer gewoonlijk langer duurt, verdient het aanbeveling om scènes te converteren met de camcorder.
- U kunt de geconverteerde scènes afspelen vanuit het indexscherm [Voor dvd (SD-VIDEO)] op de geheugenkaart. Open het indexscherm van de originele films op de geheugenkaart, druk op [INDEX SEL.] en selecteer vervolgens [Voor dvd (SD-VIDEO)].

De camcorder aansluiten op uw computer en DVD-schijven maken

1 Voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.

2 Open het indexscherm [Voor dvd (SD-VIDEO)] op de geheugenkaart.
- Open het indexscherm van de originele films op de geheugenkaart, druk op [INDEX SEL.] en selecteer vervolgens [Voor dvd (SD-VIDEO)].
- Als het scherm voor selectie van het apparaattype verschijnt, selecteer dan [PC/Printer] en druk op (SET).

3 Sluit de camcorder op de computer aan met de bijgeleverde USB-kabel.
- Aansluittype [4]. Raadpleeg *Aansluitschema's* (📖 102).
- Op de computer wordt ImageMixer 3 SE automatisch geactiveerd en verschijnt het opstartscherm (ImageMixer 3 Launcher).

4 Klik op [Disc writing] en ga verder met de procedure op de computer volgens de aanwijzingen van de software.
Raadpleeg ook 'ImageMixer 3 SE Softwarehandleiding'.

BELANGRIJK

- Als de camcorder aangesloten is op een computer, dan mag u de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet openen en de geheugenkaart niet verwijderen.

- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator op de camcorder brandt of knippert. U kunt uw gegevens anders voorgoed kwijtraken.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de USB-kabel niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder of computer niet uit.

De camcorder aansluiten op de DVD-brander DW-100 en DVD-schijven maken

Als u DVD-schijven maakt, worden alle geconverteerde scènes toegevoegd aan de schijf.

Bedieningsstanden: AUTO

1 Voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.

2 Open het indexscherm [Voor dvd (SD-VIDEO)] op de geheugenkaart.

- Open het indexscherm van de originele films op de geheugenkaart, druk op INDEX SEL. en selecteer vervolgens [Voor dvd (SD-VIDEO)].

3 Sluit de camcorder aan op de DVD-brander DW-100 en maak de schijf.

- De procedure is dezelfde als voor het branden van AVCHD-schijven (📖 107).

BELANGRIJK

- Als de camcorder aangesloten is op de DVD-brander, dan mag u de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet openen en de geheugenkaart niet verwijderen.
- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator op de camcorder brandt of knippert. U kunt uw gegevens anders voorgoed kwijtraken.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de USB-kabel niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder of DVD-brander niet uit.
  - Wijzig de bedieningsstand van de camcorder niet.

OPMERKINGEN

- Als de camcorder een groot aantal scènes bevat die u op schijven wilt opslaan, kan het lang duren voordat de verbinding met de DVD-brander is voltooid. Daarom verdient het aanbeveling om het aantal scènes dat u wilt opslaan, te beperken tot 500 of minder. (Met 500 scènes duurt het circa 3 minuten om de verbinding te voltooien.)

Foto-DVD's maken

Met de optionele DVD-brander DW-100 kunt u foto-DVD's maken. Dit zijn standaard-DVD's die al uw foto's bevatten als JPG-bestanden, evenals een diashow* van alle foto's met de geselecteerde achtergrondmuziek (📖 69). Raadpleeg deze paragraaf, samen met andere relevante paragrafen in de gebruiksaanwijzing van de DW-100.

* Foto's worden in de diashow weergegeven met een interval van 3 seconden.

Bedieningsstanden: AUTO

1 **Voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.**

2 **Open het indexscherm van de foto's die de foto's bevat die u wilt toevoegen aan de schijf.**

- HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de foto's selecteren in het interne geheugen of op de geheugenkaart.

3 **Sluit de camcorder aan op de DVD-brander DW-100 en maak de schijf.**

- De procedure is dezelfde als voor het branden van AVCHD-schijven (📖 107).

BELANGRIJK

- Als de camcorder aangesloten op de DVD-brander, dan mag u de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet openen en de geheugenkaart niet verwijderen.
- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator op de camcorder brandt of knippert. U kunt uw gegevens anders voorgoed kwijtraken.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de USB-kabel niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder of DVD-brander niet uit.
  - Wijzig de bedieningsstand van de camcorder niet.

OPMERKINGEN

- Als u een foto-DVD maakt van foto's op de geheugenkaart en de kaart scènes bevat die zijn geconverteerd naar Standard-Definition voor upload naar het web, dan worden de miniaturen voor deze scènes ook als beeldbestanden aan de foto-DVD toegevoegd.

Schijven afspelen met de DVD-brander DW-100

U kunt de optionele DVD-brander DW-100 en de camcorder ook gebruiken om High-Definition (AVCHD)-schijven af te spelen. Dit komt met name van pas als u bijvoorbeeld uw schijven wilt afspelen op een locatie waar geen DVD-speler voorhanden is die compatibel is met AVCHD.

Bedieningsstanden: AUTO

1 Sluit de camcorder aan op de TV.

Raadpleeg *Aansluitschema's* (📖 100). Selecteer aansluittype 1 of 2 om te genieten van opnamen in High-Definition.

2 Zet de camcorder aan en kies de stand mode (📖 42).

3 Zet de DVD-brander aan en kies de afspeelstand.

DW-100 Raadpleeg *DVD's afspelen*.

4 Sluit de camcorder op de DVD-brander aan met de bijgeleverde USB-kabel.

- Aansluittype 4. Raadpleeg *Aansluitschema's* (📖 102) en DW-100 *Aansluitingen*.
- Als het apparaatselectiescherm verschijnt, selecteer dan [Dvd-brander] en druk op SET.

5 Plaats in de DVD-brander de schijf die u wilt afspelen.

- Gebruik de knop OPEN/CLOSE op de DVD-brander om de schijflade te openen en te sluiten.
- Nadat de schijf is herkend, wordt de schijfinhoud weergegeven in een indexscherm.

6 Selecteer met (▲▼, ◄►) de scène die u wilt afspelen en druk op SET om met afspelen te beginnen.

BELANGRIJK

- Als de camcorder aangesloten op de DVD-brander, dan mag u de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet openen en de geheugenkaart niet verwijderen.

OPMERKINGEN

- Op de DVD-brander kunt u alleen AVCHD-schijven afspelen die zijn gemaakt met de DVD-brander DW-100.
- U hebt geen toegang tot de camcordermenu's terwijl de camcorder aangesloten is op de DVD-brander.
- De scènes op de schijf kunnen ook worden afgespeeld met de speciale afspeelstanden (📖 43), behalve versneld afspelen met 60x de normale snelheid.

Standard-Definition-DVD's en foto-DVD's afspelen

Standard-Definition-DVD's en foto-DVD's worden gemaakt met gebruik van DVD-Video-specificaties. Speel deze DVD's af op standaard-DVD-spelers. Indien uw computer uitgerust is met een DVD-station, kunt u de diashow afspelen als een DVD en zijn individuele foto's ook toegankelijk als JPG-bestanden.

OPMERKINGEN

- Standard-Definition-DVD's en foto-DVD's kunt u niet afspelen op de DVD-brander DW-100.

Uw opnamen kopiëren naar een externe videorecorder

In High-Definition

Sluit de camcorder aan op digitale videorecorders die compatibel zijn met AVCHD om van uw films in High-Definition perfecte kopieën te maken. Als de externe digitale videorecorder uitgerust is met een SD-geheugenkaartsleuf, kunt u de geheugenkaart gebruiken om uw films te kopiëren zonder dat u de camcorder hoeft aan te sluiten. Bijzonderheden zijn afhankelijk van het apparaat dat u gebruikt. Zorg er daarom voor dat u de gebruiksaanwijzing van de digitale videorecorder raadpleegt.

In Standard-Definition

U kunt uw films kopiëren door de camcorder aan te sluiten op een videorecorder of een digitaal videoapparaat met analoge audio/video-ingangen. De video-uitvoer vindt plaats in Standard-Definition, hoewel de originele scènes in High-Definition zijn.

Bedieningsstanden: AUTO

Aansluiten

Sluit de camcorder aan op de videorecorder met gebruik van aansluittype 3 of 3. Raadpleeg *Aansluitschema's* (101).

Opnamen maken

1. **Extern apparaat: Plaats een lege cassette of schijf en zet het apparaat in de opnamepauzestand.**
2. **Zet de camcorder aan en kies de stand .**
3. **Camcorder: Lokaliseer de scène die u wilt kopiëren en las kort vóór de gewenste scène een afspeelpauze in.**
4. **Camcorder: Hervat het afspelen.**
   - Druk (▼) op de joystick in om de joystickaanduiding te verbergen.
   - Standaard worden de schermgegevens ingebed in het video-uitvoersignaal. U kunt wijzigen welke schermgegevens worden getoond door herhaaldelijk op DISP. (64) te drukken.
5. **Extern apparaat: Begin op te nemen wanneer de scène verschijnt die u wilt kopiëren; stop met opnemen als de scène is geëindigd.**
6. **Camcorder: Stop met afspelen.**

OPMERKINGEN

- Het verdient aanbeveling de camcorder van stroom te voorzien via de compacte netadapter.

Films uploaden naar websites waar video's worden gedeeld

U kunt uw in High-Definition gemaakte video-opnamen converteren naar Standard-Definition om deze te uploaden naar uw favoriete website waar met anderen video's worden gedeeld.

As u gebruik maakt van een Eye-Fi-kaart en uw video-opnamen converteert naar Standard-Definition-scènes, kunt u uw films rechtstreeks vanuit de camcorder draadloos uploaden. Raadpleeg de home page van Eye-Fi voor de laatste informatie over compatibele websites.

HFR18/HFR17/HFR16 U kunt de conversie naar Standard-Definition uitvoeren in de camcorder en vervolgens gebruik maken van de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE** om uw video-opnamen te uploaden naar het web.

HFR106 Gebruik de bijgeleverde software **ImageMixer 3 SE** om uw video-opnamen te uploaden naar het web.

Installatie

Raadpleeg de 'PIXELA Applications' Installatiehandleiding.

Gebruik van de software

Raadpleeg 'ImageMixer 3 SE Softwarehandleiding' (PDF-bestand).

Bedieningsstanden: AUTO

HFR18/HFR17/HFR16 Scènes converteren naar Standard-Definition in de camcorder

1 **Voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.**
2 **Plaats in de camcorder een geheugenkaart met voldoende beschikbare ruimte.**
3 **Open het indexscherm in het interne geheugen dat de scènes bevat die u wilt converteren.**
   - U kunt op VIDEO SNAP drukken om het indexscherm van Video Snapshot-opnamen te openen (📖 55). U kunt op INDEX SEL. drukken om het indexscherm van de afspeellijst te openen.
4 **Selecteer met (▲▼, ◄►) de scène die u wilt converteren.**
   - U kunt vooraf de scènes selecteren die u wilt converteren. Raadpleeg *Vooraf opnamen in het indexscherm selecteren* (📖 49).
   - Als u de afspeellijst converteert, kunt u geen individuele scènes converteren. In dat geval wordt de gehele afspeellijst geconverteerd.
5 **Converteer de scène(s).**

WEB ▸ [OK]

- Als er een bericht verschijnt met betrekking tot muziekbestanden, volg dan de instructies op het scherm.
- De linkerzijde van het scherm toont de totale afspeelduur van de scènes die u wilt converteren; de rechterzijde toont de bestandsgrootte van de scènes na conversie en de beschikbare ruimte op de geheugenkaart. Druk op FUNC. om de conversie-instellingen (bitrate en opnamedatum/tijd) te selecteren, zoals hieronder beschreven.
- Druk op FUNC. en selecteer vervolgens [OK] als u de procedure wilt onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd.

6 **Als de conversie is voltooid, verschijnt een bevestigingsscherm.**
Sluit de camcorder op dit moment aan op de computer (📖 100) om te vervolgen met het uploaden van de geconverteerde video's naar het web of selecteer [Afsl. zonder verbinden] als u op een later moment de computer wilt aansluiten.

De bitrate selecteren

Gebruik van een hogere bitrate resulteert in een betere videokwaliteit van de geconverteerde scènes, maar het duurt dan wel langer om de scènes te uploaden.

FUNC. ▸ [Bitverh. (kwaliteit)] ▸ Gewenste optie ▸ [Terug]

De opnamedatum en tijd insluiten in de opname

Op de geconverteerde scène wordt altijd de opnamedatum/tijd weergegeven.

FUNC. ▸ [Datum/tijd insluiten] ▸ [Aan] ▸ [Terug]

Alleen een deel van een scène converteren

Speel na stap 3 hierboven de scène af die u wilt converteren. Las een afspeelpauze in bij het punt waar u met de conversie wilt beginnen en ga verder met stap 4.

OPMERKINGEN

- **Als u scènes converteert in het indexscherm van de afspeellijst of het indexscherm van de Video Snapshot-opnamen:**
  - De scènes worden geconverteerd met de geselecteerde achtergrondmuziek (69) in plaats van het originele geluid.
  - Alle geselecteerde scènes in de afspeellijst worden samengevoegd tot één geconverteerde scène. Als de geconverteerde scène echter te groot is, wordt deze opgesplitst in kleinere scènes van 10 minuten lang.
  - De afspeellijst kunt u niet converteren als de totale afspeelduur langer is dan 2 uur en 30 minuten.
- De tijd die is vereist om scènes te converteren, is ongeveer gelijk aan de totale afspeelduur van de scènes. Omdat conversie op een computer gewoonlijk langer duurt, verdient het aanbeveling om scènes te converteren met de camcorder.
- U kunt de geconverteerde scènes afspelen vanuit het indexscherm [Voor web (MPEG-2)] op de geheugenkaart. Open het indexscherm van de originele films op de geheugenkaart, druk op INDEX SEL. en selecteer vervolgens [Voor web (MPEG-2)].

De computer aansluiten en uw video's uploaden

Als u onmiddellijk na de hierboven beschreven conversie de camcorder aansluit op de computer, start deze procedure dan vanaf stap 3 hieronder. Start deze procedure anders vanaf het begin.

1. **Voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.**
2. **Open het indexscherm [Voor web (MPEG-2)] op de geheugenkaart.**
   Open het indexscherm van de originele films op de geheugenkaart, druk op INDEX SEL. en selecteer vervolgens [Voor web (MPEG-2)].
3. **Sluit de camcorder op de computer aan met de bijgeleverde USB-kabel.**
   - Aansluittype 4. Raadpleeg *Aansluitschema's* (102).
   - Als het scherm voor selectie van het apparaattype verschijnt, selecteer dan [PC/Printer] en druk op SET.
   - Op de computer wordt ImageMixer 3 SE automatisch geactiveerd en verschijnt het opstartscherm (ImageMixer 3 Launcher).
4. **Klik op [Web upload] en ga verder met de procedure op de computer volgens de aanwijzingen van de software.**
   - Raadpleeg ook 'ImageMixer 3 SE Softwarehandleiding'.

BELANGRIJK

- Als de camcorder aangesloten op de computer, dan mag u de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet openen en de geheugenkaart niet verwijderen.
- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator brandt of knippert. U kunt uw gegevens anders voorgoed kwijtraken.
  - Open de afdekking van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de USB-kabel niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder of computer niet uit.

Uw video-opnamen draadloos uploaden

Als u gebruik maakt van een Eye-Fi-kaart, kunt u vanuit het indexscherm [Voor web (MPEG-2)] films automatisch uploaden naar uw favoriete website waar video's worden gedeeld met anderen. U moet de software installeren die met uw Eye-Fi-kaart wordt mee geleverd en vooraf alle vereiste configuratie-instellingen uitvoeren. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de Eye-Fi-kaart.
Lees de paragraaf BELANGRIJK (📖 121) voordat u een Eye-Fi-kaart gebruikt.

1 **Plaats uw Eye-Fi-kaart in de camcorder en controleer of op de geheugenkaart voldoende vrije ruimte beschikbaar is.**

2 **Converteer de gewenste film (📖 117).**
   - Als de conversie is voltooid, selecteer dan [Afsl. zonder verbinden] en druk op (SET).
   - Als u binnen bereik bent van een geconfigureerd netwerk, zal de upload naar het web automatisch starten nadat de conversie is voltooid.
   - De status van de draadloze communicatie wordt door het Eye-Fi-pictogram als volgt weergegeven:
     - (gedimd) Geen communicatie tot stand gebracht
     - (wit, knipperend) Bezig met verbinding maken; (wit, brandt continu) Draadloze upload staat in de standby-stand
     - (animatie) Draadloze upload wordt uitgevoerd
     - [Eye-Fi-communicatie] is ingesteld op [OFF Uit]
     - Draadloze upload is stopgezet door de camcorder (📖 144)
     - Fout tijdens lezen van Eye-Fi-kaart (📖 142)

BELANGRIJK

Gebruik van een Eye-Fi-kaart:

- Er kan niet worden gegarandeerd dat dit product ondersteuning biedt voor de functies op een Eye-Fi-kaart (waaronder draadloze verzending).Als u een probleem ervaart met een Eye-Fi-kaart, neem dan contact op met de fabrikant van de kaart.Houd er ook rekening mee dat voor het gebruik van Eye-Fi-kaarten in veel landen en regio's toestemming nodig is.Zonder goedkeuring is het gebruik van de kaart niet toegestaan.Als het niet duidelijk is of de kaart voor gebruik in een bepaald gebied toegestaan is, neem dan contact op met de fabrikant van de kaart.
- Gebruik geen Eye-Fi-kaarten in vliegtuigen en op andere plaatsen waar draadloze communicatie verboden is. Verwijder in dat geval de Eye-Fi-kaart uit de camcorder.

OPMERKINGEN

- Afhankelijk van de hoeveelheid gegevens die moet worden geüpload en de draadloze verbindingsomstandigheden van het netwerk, kan het enige tijd duren om videobestanden te uploaden. Als de draadloze verbinding verslechtert, wordt de upload mogelijk onderbroken.
- Draadloze communicatie vermindert de effectieve gebruiksduur van de accu. U kunt de camcorder van stroom voorzien met de compacte netadapter om te besparen op batterijstroom.
- Tijdens het uploaden van bestanden is de automatische uitschakelingsfunctie van de camcorder uitgeschakeld.
- Als de LOCK-schakelaar op de Eye-Fi-kaart zo staat ingesteld dat de kaart niet kan worden beschreven, kunt u de [Eye-Fi-communicatie]-instelling niet wijzigen. In dat geval wordt op het scherm het pictogram weergegeven. Wijzig de stand van de LOCK-schakelaar om de instelling te kunnen wijzigen.
- Tijdens gebruik van de Eye-Fi-kaart kan de ACCESS-indicator zo nu en dan knipperen.

* Deze menu-optie wordt alleen weergegeven bij gebruik van een Eye-Fi-kaart.

5 Overige informatie

Dit hoofdstuk behandelt oplossingen voor problemen, schermberichten, tips voor het behandelen en onderhouden van de camcorder, en andere informatie.

Bijlage: Menu-opties - Overzicht

Niet-beschikbare menu-onderdelen worden gedimd weergegeven. Raadpleeg *Gebruik van de menu's* (📖 28) voor meer informatie over de wijze waarop u een onderdeel selecteert. Raadpleeg de pagina waarnaar wordt verwezen voor bijzonderheden over elke functie. Menu-opties zonder een pagina waarnaar wordt verwezen, worden na de tabellen nader verklaard. Instelopties in vette letters zijn de standaardinstellingen.

FUNC.- menu

FUNC.-menu (stand)

Menu-onderdeel	Instelopties			
Opnameprogramma's	**[P Programma AE]**	●	●	52
	[Cinema modus]	●	●	54
	[Portret], [Sport], [Sneeuw], [Strand], [Zonsonderg.], [Nachtscène], [Weinig licht], [Spotlight], [Vuurwerk]	●	●	52
Witbalans	**[Auto]**, [Daglicht], [Lamplicht], [Aangep.WB]	●	●	60
Beeldeffecten	**[Beeldeffect uit]**, [Levendig], [Neutraal], [Lage verscherping], [Zacht huideffect]	●	●	62
Digitale effecten	**[Dig.effect uit]**, [Begin fade], [Wegvegen], [Zwart-wit], [Sepia]	●	–	62
	[Dig.effect uit], [Zwart-wit], [Sepia]	–	●	

Menu-onderdeel	Instelopties			
Opnamemodus	[FXP Hoge kwaliteit 17 Mbps], [XP+ Hoge kwaliteit 12 Mbps], **[SP Stand. afspeelsnelh. 7 Mbps]**, [LP Langz. afspeelsnelh. 5 Mbps]	●	–	38
Fotogrootte/kwaliteit	[LW 1920x1080], **[L 1600x1200]**, [S 640x480]	–	●	80
	[Superfijn], **[Fijn]**, [Normaal]			

FUNC.-menu (afspeelstanden)

(films afspelen), (Video Snapshot-opnamen afspelen): ◐ - alleen beschikbaar in het originele indexscherm; ◑ - alleen beschikbaar in het indexscherm van de afspeellijst; ● - beschikbaar in beide; — - in geen van beide beschikbaar.
(fotoweergave): ◐ - alleen beschikbaar in schermweergave van één foto; ◑ - alleen beschikbaar in het indexscherm van foto's; ● - beschikbaar in beide; — - in geen van beide beschikbaar.

Menu-onderdeel	Instelopties				
[Muziekkeuze]	**[Uit]**, lijst van achtergrondmuzieknummers	◑	●	◑	69, 86
[Selecteer]	[Individuele scenes], [Verwijder alle selecties]	◐	◐	–	49
	[Individuele foto's], [Verwijder alle selecties]	–	–	◑	
HFR18 / HFR17 / HFR16 [Kopiëren (➧)]	[Alle scenes], [Alle scenes (deze datum)], [Deze scene], [Geselecteerde scenes]	◐	◐	–	76
	[Nee], [Ja]	◑	◑	–	
	[Nee], [Ja]	–	–	◐	90
	[Alle foto's], [Deze foto], [Geselecteerde foto's]	–	–	◑	
[Aan playlist toevoegen]	[Alle scenes (deze datum)], [Deze scene], [Geselecteerde scenes]	◐	◐	–	72
[Splitsen]	–	◐	–	–	71
[Verplaatsen]	–	◑	◑	–	74

Menu-onderdeel	Instelopties				
[Beveiligen]	–	–	–	◐	89
	[Individuele foto's], [Geselecteerde foto's], [Verwijder alles]	–	–	◑	
[Printopdrachten][1]	0-99 exemplaren	–	–	◐	96
	[Individuele foto's], [Geselecteerde foto's (1 kopie elk)], [Verwijder alles]	–	–	◑	
[Roteren]	–	–	–	◐	87
[Wissen]	[Alle scenes], [Alle scenes (deze datum)], [Deze scene], [Geselecteerde scenes]	◐	◐	–	50
	[Alle scenes], [Deze scene]	◑	◑	–	73
	[Nee], [Ja]	–	–	◐	83
	[Alle foto's], [Deze foto], [Geselecteerde foto's]	–	–	◑	
[Scene zoeken]	[Kalenderscherm], [Datum selectie]	◐	◐	–	46
	[Scènes met gez.]	◐	–	–	
HFR18/HFR17/HFR16 [Conv. HD ➡ SD (DVD)][2]	[Deze scene], [Selected Scene]	◐	◐	–	108
	[Annuleren], [OK]	◑	◑	–	
[Diashow]	–	–	–	●	86

[1] HFR18/HFR17/HFR16 Alleen beschikbaar voor foto's op de geheugenkaart.
[2] Alleen beschikbaar voor scènes in het interne geheugen.

Camera Setup 1 (stand)

Menu-onderdeel	Instelopties	
HFR18 / HFR17 / HFR16 [Opnamemedia Videos]	**[Syst. geh.]**, [Kaart]	34
HFR18 / HFR17 / HFR16 [Opnamemedia Foto's]	**[Syst. geh.]**, [Kaart]	
HFR18 / HFR17 / HFR16 [Relay-opname]	[ON Aan], **[OFF Uit]**	34
[Framerate]	**[50i 50i (Standaard)]**, [PF25 PF25]	–
[x.v.Colour]	[ON Aan color], **[OFF Uit]**	–
[Lengte videosnapshot]	[2sec 2 sec], **[4sec 4 sec]**, [8sec 8 sec]	–

[Framerate]: Selecteert de beeldsnelheid die tijdens het opnemen moet worden gebruikt.
[PF25 PF25]: 25 beeldjes per seconde, progressief. Gebruik van deze beeldsnelheid geeft aan uw opnamen een cinematografisch karakter. In combinatie met het opnameprogramma [Cinema modus] (📖 54) wordt het cinematografische karakter verder versterkt.

- U kunt geen foto's maken als [Framerate] ingesteld is op [PF25 PF25].

[x.v.Colour]: Gebruikt een kleurruimte met een vergroot gamma om diepere, meer levensechte kleuren te krijgen.

- Gebruik deze functie om video-opnamen te maken alleen wanneer u van plan bent uw opnamen af te spelen op een HDTV die compatibel is met x.v.Colour, aangesloten op de camcorder via een HDMI-kabel. Als op een niet-compatibele TV opnamen worden afgespeeld die zijn gemaakt met x.v.Colour, dan worden de kleuren mogelijk niet correct gereproduceerd.

[Lengte videosnapshot]: Hiermee selecteert u de lengte van Video Snapshot-opnamen.

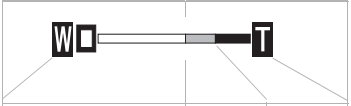
Camera Setup 2 (stand)

Menu-onderdeel	Instelopties	
[Dig. Zoom]	**[OFF Uit]**, [80x 80x], [400x 400x]*	–
[Zoomsnelheid]	**[VAR Variabel]**, [Snelheid 3], [Snelheid 2], [Snelheid 1]	39

Menu-onderdeel	Instelopties	🕮
[AF-modus]	**[** I.AF **Instant AF]**, [AF Normaal AF]	–
[Beeldstabilisator]**	[Dynamisch], **[Standaard]**, [OFF Uit]	–
[Knipperreductie]	**[OFF Uit]**, [50Hz 50 Hz], [60Hz 60 Hz]	–
[Auto Langz.Sluiter]	**[ON Aan]**, [OFF Uit]	–
[Autom. achtergr.verl.corr.]	**[ON Aan]**, [OFF Uit]	–

* [800x 800x] voor de HFR17.
**Alleen voor films.

[Dig. Zoom]: Bepaalt de werking van de digitale zoom. De kleur van de indicator geeft de zoom aan.
- Indien digitale zoom is geactiveerd, zal de camcorder automatisch overgaan op digitale zoom zodra u verder dan het optische zoombereik inzoomt.
- Met de digitale zoom wordt het beeld digitaal verwerkt. De beeldresolutie zal daarom verslechteren naarmate u meer inzoomt.

Optische zoom	Digitale zoom	
		
Wit	Licht-blauw	Donker-blauw
Tot 20x	20x - 80x	80x - 400x*

* 800x voor de HFR17.

[AF-modus]: Selecteer hoe snel automatische scherpstelling werkt.
- Met [I.AF Instant AF] wordt snel automatisch op een nieuw onderwerp scherp gesteld. Dit komt bijvoorbeeld van pas als de scherpstelling op een nabijgelegen onderwerp wordt gewijzigd in een scherpstelling op een verafgelegen onderwerp in de achtergrond, of wanneer u opnamen maakt van snel bewegende onderwerpen.

[Beeldstabilisator]: De beeldstabilisator biedt compensatie voor camcordertrillingen. U kunt de mate van compensatie selecteren.
[Dynamisch]: Deze instelling biedt compensatie voor camcordertrillingen die sterker zijn, bijvoorbeeld als u opnamen maakt terwijl u loopt, en is effectiever wanneer de zoom maximale groothoek nadert.
[Standaard]: Deze instelling biedt compensatie voor minder sterke camcordertrillingen, bijvoorbeeld als u opnamen maakt terwijl u stilstaat, en is geschikt voor natuurlijk ogende scènes.
[OFF Uit]: Gebruik deze instelling als u de camcorder op een statief bevestigd hebt.

- Als de camcordertrillingen te sterk zijn, kunnen deze door de beeldstabilisator mogelijk niet volledig worden gecompenseerd. De beeldstabilisator is mogelijk niet in staat alle wazigheid met succes te elimineren als de camcorder of het onderwerp te veel beweegt.
- De beeldstabilisator werkt mogelijk niet goed bij onderwerpen met weinig contrast, met een terugkerend, herhalend patroon of zonder verticale lijnen.
- Als [Beeldstabilisator] ingesteld is op [Dynamisch] en de beweging op de achtergrond niet natuurlijk overkomt, selecteer dan [Standaard] of [Uit].

[Knipperreductie]: Als het scherm gaat flikkeren als u onder TL-licht films opneemt, wijzig dan de instelling om het effect te reduceren.
- U kunt beeldflikker alleen reduceren als het opnameprogramma op [P Programma AE] ingesteld staat.

[Auto Langz.Sluiter]: De camcorder gebruikt op plaatsen met onvoldoende verlichting automatisch langzame sluitertijden om heldere opnamen te maken.
- Minimale sluitertijd die wordt gebruikt: 1/25; 1/12 als de beeldsnelheid ingesteld is op [PF25 PF25].
- De automatische langzame sluiter kan alleen worden geactiveerd als het opnameprogramma op [P Programma AE] staat, maar zelfs als u de camcorder in de stand AUTO zet, zal deze instelling niet veranderen.
- Zet de langzame sluitertijd op [Uit] als een nabeeld met sporen verschijnt.
- Als het symbool (camcordertrillingswaarschuwing) verschijnt, dan verdient het aanbeveling de camcorder te stabiliseren, bijvoorbeeld door deze op een statief te plaatsen.

[Autom. achtergr.verl.corr.]: U kunt de camcorder automatisch tegenlicht laten corrigeren bij het opnemen van een onderwerp met een sterke lichtbron op de achtergrond.
- In de stand AUTO wordt de automatische tegenlichtcorrectie automatisch ingesteld op [ON Aan].

Camera Setup 3 (stand)

Menu-onderdeel	Instelopties	
[Zelftimer]	[ON Aan], **[Uit]**	56
[Focushulp]	**[ON Aan]**, [Uit]	–
[Markeringen]	**[Uit]**, [Horizon (wit)], [Horizon (grijs)], [Raster (wit)], [Raster (grijs)]	–
[Audioniveau]	[ON Aan], **[Uit]**	65
[Windscherm]	**[A Auto]**, [Uit]	–

Menu-onderdeel	Instelopties	🕮
[Microfoondemper]	[ON Aan ATT], [OFF **Uit]**	–

[Focushulp]: Als de focushulp is geactiveerd, dan wordt het beeld in het midden van het scherm vergroot om u te helpen handmatig scherp te stellen (🕮 58).

- Gebruik van de focushulp heeft geen invloed op de opnamen.De focushulp wordt na 4 seconden automatisch geannuleerd of wanneer u begint met opnemen.

[Markeringen]: U kunt in het midden van het scherm een raster of een horizontale lijn weergeven. Gebruik de markeringen als referentie om ervoor te zorgen dat uw onderwerp juist wordt ingekaderd (verticaal en/of horizontaal).

- Gebruik van de markeringen heeft geen invloed op de opnamen.

[Windscherm]: De camcorder vermindert automatisch het achtergrondgeluid van de wind als u buiten opnamen maakt.

- Sommige geluiden met lage frequentie worden samen met het geluid van de wind onderdrukt. Als u opnamen maakt in een omgeving die niet wordt beïnvloed door wind of als u geluiden met lage frequenties wilt opnemen, dan verdient het aanbeveling het windscherm op [OFF Uit] te zetten.

[Microfoondemper]: Helpt audiovervormingen te voorkomen die het gevolg zijn van hoge audio-opnameniveaus.

- Zet de microfoondemper op [ON Aan ATT] als het audio-opnameniveau (🕮 65) juist ingesteld is maar de audio nog vervormd klinkt. Als de microfoondemper geactiveerd is, verschijnt ATT op het scherm.

/ **Afspeelinstelling**

Menu-onderdeel	Instelopties			🕮
HFR18 / HFR17 / HFR16 [Opnamemedia Foto's]	**[Syst. geh.]**, [Kaart]	●	–	34
[Beeldkwaliteit]	[Superfijn], **[Fijn]**, [Normaal]	●	–	88
[Lengte videosnapshot]	[2sec 2 sec], **[4sec 4 sec]**, [8sec 8 sec]	●	–	125
[Datumcode]	[Datum], [Tijd], **[Datum en tijd]**, [Camera datum]	●	–	–

Menu-onderdeel	Instelopties			
[USB aansluiting type]	[Dvd-brander], [PC/Printer], **[Sluit aan & stel in]**	●	●	–
[Overgang diashow]	[Uit], [Vervagen], **[Verschuiven]**	–	●	86

[Datumcode]: Toont de datum en/of tijd waarop de scène werd opgenomen.
[Camera datum]: Toont het diafragma (f-stop) en de sluitertijd die tijdens de opname van de scène werden gebruikt.

[USB aansluiting type]: Selecteer het verbindingsprotocol voor het aansluiten van de camcorder op een extern apparaat met de bijgeleverde USB-kabel.
[Dvd-brander]: Voor het aansluiten op enkel en alleen de optionele DVD-brander DW-100.
[PC/Printer]: Voor het aansluiten van een computer, printer of soortgelijke USB-randapparatuur.
[Sluit aan & stel in]: Voor het maken van uw selectie op het scherm dat verschijnt wanneer een extern apparaat wordt aangesloten.

Systeem Setup 1

Menu-onderdeel	Instelopties				
[TV-scherm]	**[Aan]**, [Uit]	●	–	–	–
[Helderheid]		●	●	●	–
[LCD-schermdimmer]	[Aan], **[Uit]**	●	●	●	–
[TV-Type][1]	[Normale TV], **[Breedb TV]**	–	●	●	–
[Luidsprekervol.]		–	●	●	–
[Demo Modus]	**[Aan]**, [Uit]	●	–	–	–

[1] Optie niet beschikbaar wanneer de camcorder aangesloten is op een HDTV via een HDMI-kabel.

[TV-scherm]: Als deze optie op [Aan] staat, worden de schermgegevens van de camcorder ook weergegeven op een aangesloten TV of monitor.

[Helderheid]: Stelt de helderheid van het LCD-scherm in.

- Wijziging van de helderheid van het LCD-scherm heeft geen invloed op de helderheid van de opnamen of op de helderheid van het afspeelbeeld op een TV.

[LCD-schermdimmer]: Als deze optie op [ON Aan] staat, wordt het LCD-scherm gedimd. Dit is ideaal als u de camcorder gebruikt op plaatsen waar de LCD-verlichting voor anderen irritant kan worden. Houd DISP. circa 2 seconden ingedrukt om de normale LCD-helderheid te herstellen.

- Het dimmen van het LCD-scherm heeft geen invloed op de helderheid van de opnamen of op de helderheid van het afspeelbeeld op een TV.
- Als u de schermdimmer op [OFF Uit] zet, keert het LCD-scherm terug naar het helderheidsniveau dat werd gebruikt voordat het scherm werd gedimd.

[TV-Type]: Als u de camcorder op een TV aansluit met de bijgeleverde stereovideokabel STV-250N, selecteer dan de instelling op basis van het type TV om het beeld volledig en in de juiste hoogte/breedteverhouding weer te kunnen geven.

[4:3 Normale TV]: TV's met een hoogte/breedteverhouding van 4:3.
[16:9 Breedb TV]: TV's met een hoogte/breedteverhouding van 16:9.

- Als het TV-type op [4:3 Normale TV] staat, wordt het beeld niet in volledige schermweergave getoond tijdens het afspelen van video die oorspronkelijk was opgenomen met een hoogte/breedteverhouding van 16:9.

[Luidsprekervol.]: Regel met (◀▶) het afspeelvolume. Het volume kunt u ook met de joystickaanduiding regelen (📖 42).

[Demo Modus]: Met de demonstratiefunctie kunt u de belangrijkste functies van de camcorder bekijken. De demonstratiefunctie wordt automatisch gestart als de camcorder van stroom wordt voorzien met de netadapter en u de camcorder langer dan 5 minuten zonder geheugenkaart ingeschakeld laat staan.

- Druk op een willekeurige toets of zet de camcorder uit als u de demonstratiefunctie wilt stopzetten zodra deze is gestart.

Systeem Setup 2

Menu-onderdeel	Instelopties				
[Piepje]	**[Hoog volume]**, [Laag volume], [OFF Uit]	●	●	●	–
[Spaarstand]	**[ON Aan]**, [OFF Uit]	●	●	●	–
[Snelle start]	[OFF Uit], **[10min 10 min]**, [20min 20 min], [30min 30 min]	●	–	–	–
[HDMI-Controle][1]	[ON Aan], **[OFF Uit]**	●	●	●	–

Menu-onderdeel	Instelopties				
HFR18 / HFR17 / HFR16 [Initialiseren /] HFR106 [Initialiseren]	HFR18 / HFR17 / HFR16 [Syst. geh.], [Kaart]	●	●[2]	●	35
	[Snel initialiseren], [Initalisatie voltooien]				
[Beeldnummers]	[Reset], [**Continue opname]**	●	●	●	–
[Firmware]	–	–	–	●	–
[Alles terugstellen]	[Nee], [Ja]	●	●	●	–
[Eye-Fi-communicatie]	[A **Auto]**, [OFF Uit]	●	●	●	120

[1] Optie niet beschikbaar wanneer de camcorder aangesloten is op een HDTV via een HDMI-kabel.
[2] Optie alleen beschikbaar in het indexscherm van de originele films.

[Piepje]: Bij sommige handelingen (het aanzetten van de camcorder, het aftellen van de zelfontspanner, etc.) is een pieptoon te horen.

[Spaarstand]: Bij gebruik van de accu schakelt de camcorder zichzelf automatisch uit als er 5 minuten lang geen bedieningshandelingen zijn verricht. Dit wordt gedaan om stroom te besparen.
- Ongeveer 30 seconden voordat de camcorder wordt uitgeschakeld, verschijnt het bericht [Automatisch uit].
- In de standby-stand wordt de camcorder uitgeschakeld nadat de tijd is verstreken die is ingesteld met de optie [Snelle start].

[Snelle start]: Selecteer of u de snelstartfunctie (📖 40) wilt activeren wanneer u in een opnamestand het LCD-paneel sluit en hoe lang het moet duren voordat de camcorder de standby-stand beëindigt en automatisch wordt uitgeschakeld.

[HDMI-Controle]: Activeert de functie HDMI-CEC (Consumer Electronics Control). Als u de camcorder via een HDMI-kabel aansluit op een HDTV die compatibel is met HDMI-CEC, kunt u de afspeelfunctie van de camcorder besturen met de afstandsbediening van uw TV.
- Indien deze functie op [ON Aan] staat en de camcorder via een HDMI-kabel aangesloten is op een compatibele HDTV, wordt de video-invoer op de TV automatisch afgestemd op de video-invoer van de camcorder. U kunt dan de toetsen “omhoog/omlaag/naar links/naar rechts” en OK of SET op de afstandsbediening van de TV gebruiken om uw opnamen af te spelen.

- Afhankelijk van het TV-toestel zijn op de TV zelf mogelijk extra instellingen nodig om de HDMI-CEC-functie te kunnen activeren. Raadpleeg hiervoor de gebruiksaanwijzing van de TV.
- Zelfs wanneer de camcorder aangesloten is op compatibele TV-toestellen, kan een correcte werking van de HDMI-CEC-functie niet worden gegarandeerd. Als u de afstandsbediening van de TV niet kunt gebruiken, stel [HDMI-Controle] dan in op [OFF Uit] en bedien de camcorder rechtstreeks.
- De afstandsbediening van de TV kunt u alleen gebruiken om films af te spelen of foto's weer te geven (alleen de stand of). Indien de camcorder aangesloten is op de TV terwijl de camcorder in de stand AUTO of staat, en u de TV uitzet, zal - afhankelijk van het gebruikte TV-toestel - automatisch ook de camcorder worden uitgezet, zelfs als de camcorder op dat moment bezig is met opnemen.
- Het verdient aanbeveling om tegelijkertijd niet meer dan 3 HDMI-CEC-compatibele apparaten aan te sluiten.

[Beeldnummers]: Selecteer de fotonummeringsmethode die u wilt gebruiken op een nieuwe geheugenkaart. Aan foto's worden automatisch opeenvolgende nummers toegewezen van 0101 t/m 9900, en deze worden opgeslagen in mappen van maximaal 100 foto's. Mappen worden genummerd van 101 t/m 998.
[Reset]: Telkens wanneer u een nieuwe geheugenkaart plaatst, begint de fotonummering opnieuw vanaf 101-0101.
[Continue opname]: De fotonummering gaat verder bij het nummer dat volgt op het nummer van de laatste foto die met de camcorder is gemaakt.
- Als de geplaatste geheugenkaart al een foto met een hoger nummer bevat, wordt aan een nieuwe foto een nummer toegewezen dat één hoger is dan dat van de laatste foto op de geheugenkaart.
- Het verdient aanbeveling de instelling [Continue opname] te gebruiken.
- Het fotonummer geeft de naam en locatie aan van het bestand op de geheugenkaart. Voorbeeld: de bestandsnaam van een foto met het nummer 101-0107 is "IMG_**0107**.JPG", opgeslagen onder de map "DCIM**101**CANON".

[Firmware]: U kunt controleren wat de huidige versie is van de camcorderfirmware. Deze menuoptie is gewoonlijk niet beschikbaar.

[Alles terugstellen]: Hiermee stelt u alle camcorderinstellingen terug naar de standaardwaarde.

Taal en datum/tijd setup

Menu-onderdeel	Instelopties				
[Taal]	[Česky], [Dansk], [Deutsch], [Ελληνικά], **[English]**, [Español], [Français], [Italiano], [Magyar], [Melayu], [Nederlands], [Polski], [Português], [Română], [Suomi], [Svenska], [Türkçe], [Русский], [Українська], [العربية], [فارسی], [ภาษาไทย], [简体中文], **[繁體中文]**	●	●	●	31
[Tijdzone/DST]	Lijst van tijdzones van de wereld	●	●	●	31
[Datum/Tijd]	–	●	●	●	30
[Datumindeling]	[J.M.D AM/PM (2010.1.1 AM 12:00)], [J.M.D 24H (2010.1.1 0:00)], [M.D,J AM/PM (Jan. 1, 2010 12:00 AM)], [M.D,J 24H (Jan. 1, 2010 0:00)], **[D.M.J AM/PM (1.Jan.2010 12:00 AM)],** [D.M.J 24H (1.Jan.2010 0:00)]	●	●	●	–
[Start week]	[Zaterdag], [Zondag], **[Maandag]**	–	●	–	–

[Datumindeling]: Selecteer de datumnotatie die u voor de meeste displayschermen wilt gebruiken, en (indien geselecteerd) voor de datum die op foto's wordt afgedrukt.

[Start week]: Hiermee selecteert u de dag waarmee de week begint voor de kalenderweergave op het scherm (46).

Informatieschermen

Menu-onderdeel	Instelopties				
HFR18/HFR17/HFR16 [Geheugeninfo]	–	●	●	●	–
[Kaartinfo]	–	●	●	●	–
[HDMI-status]	–	●	●	●	–

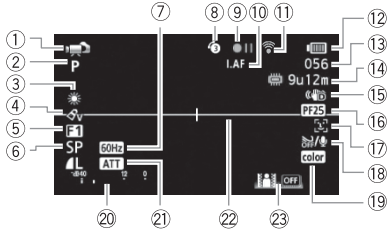
[Geheugeninfo]/[Kaartinfo]: Toont een scherm waarin u kunt controleren hoeveel van het interne geheugen of de geheugenkaart momenteel in gebruik is (totale opnameduur en totaal aantal foto's) en hoeveel ruimte er voor opnamen nog beschikbaar is.

- De geschatte cijfers voor de resterende opnameduur voor films en het resterende aantal foto's zijn bij benadering gegeven en hangen af van de huidige opnamemodus en fotokwaliteit/grootte.
- HFR18/HFR17/HFR16 De totale ruimte voor het interne geheugen is mogelijk minder dan de capaciteit die staat vermeld onder *Specificaties* (📖 167).
- In het scherm [Kaartinfo] kunt u ook controleren wat de snelheidsklasse (Speed Class) van de geheugenkaart is.

[HDMI-status]: Toont een scherm waarin u kunt controleren wat de standaard is van het videosignaal dat wordt uitgevoerd vanuit het HDMI OUT-aansluitpunt.

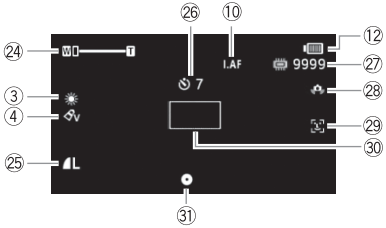
Bijlage: Schermgegevens en pictogrammen

Films opnemen



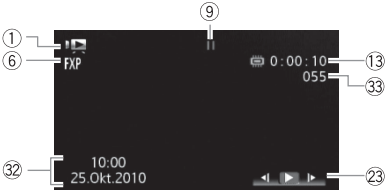
① Bedieningsstand (📖 24)
② Opnameprogramma (📖 52, 54)
③ Witbalans (📖 60)
④ Beeldeffect (📖 62)
⑤ Digitaal effect (📖 62)
⑥ Opnamemodus (📖 38)
⑦ Flikkerreductie (📖 126)
⑧ Pre-opname (📖 56)
⑨ Actieve werking (📖 138)
⑩ I.AF Instant AF (📖 126), MF Handmatige scherpstelling (📖 58)
⑪ Draadloze Eye-Fi-communicatie (📖 120)
⑫ Resterende accucapaciteit (📖 138)
⑬ Tijdens opnemen/afspelen: Scèneteller (uren : minuten : seconden) In de opnamepauzestand: Totaal aantal scènes
⑭ Resterende opnameduur SD Op de geheugenkaart HFR18/HFR17/HFR16 In het interne geheugen
⑮ Beeldstabilisator (📖 126)
⑯ 25F progressieve beeldsnelheid (📖 54, 138)
⑰ Gezichtsdetectie (📖 59)
⑱ Windscherm uitgeschakeld (📖 127)
⑲ x.v.Colour (📖 125)
⑳ Audioniveau-indicator (📖 65)
㉑ Microfoondemper (📖 128)
㉒ Horizontaalmarkering (📖 127)
㉓ Joystickaanduiding (📖 27)

Foto's maken

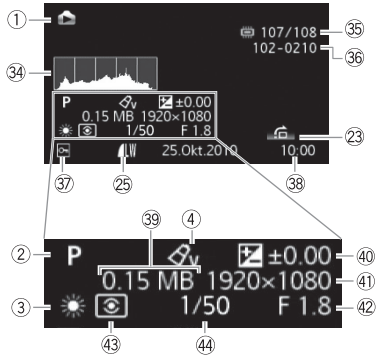


㉔ Zoom (🕮 39), Belichting ☀ (🕮 57)
㉕ Fotokwaliteit/grootte (🕮 80)
㉖ Zelfontspanner (🕮 56)
㉗ Aantal foto's dat nog kan worden gemaakt SD Op de geheugenkaart HFR18/HFR17/HFR16 In het interne geheugen
㉘ Camcordertrillingswaarschuwing (🕮 126)
㉙ Gezichtsdetectie (🕮 59)
㉚ AF-kader (🕮 79)
㉛ Scherpstellings- en belichtingsvergrendeling (🕮 79)

Films afspelen (Tijdens afspelen)



㉜ Datacodering (🕮 64)
㉝ Scènenummer



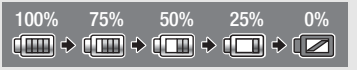
㉞ Histogram (📖 87)
㉟ Huidige foto / Totaal aantal foto's
㊱ Fotonummer (📖 131)
㊲ Markering "foto beveiligd" (📖 89)
㊳ Datum en tijd van opname
㊴ Bestandsgrootte
㊵ Handmatige belichting (📖 57)
㊶ Fotogrootte (📖 80)
㊷ Diafragmawaarde
㊸ Evaluatieve lichtmeting*
㊹ Sluitertijd

* De lichtmetingsstand kunt u niet wijzigen.

⑨ **Actieve werking**

● Opnemen, ●❚❚ Opnamepauze, ▶ Afspelen, ❚❚ Afspeelpauze, ▶▶ Versneld vooruit afspelen, ◀◀ Versneld achteruit afspelen, ❚▶ Langzaam vooruit afspelen, ◀❚ Langzaam achteruit afspelen

⑫ **Resterende accucapaciteit**



- Het pictogram geeft een globale indicatie van de resterende lading van de accu als een deel van een volledig opgeladen accu.
- Als in rood wordt weergegeven, dan moet u de accu door een volledig opgeladen accu vervangen.
- Wanneer u een lege accu plaatst, wordt mogelijk de voeding uitgeschakeld zonder dat wordt getoond.
- Mogelijk wordt de resterende accucapaciteit niet nauwkeurig aangegeven. Dit hangt af van de omstandigheden waaronder de camcorder en accu worden gebruikt.

⑭ **Resterende opnameduur**

Als er geen vrije ruimte meer aanwezig is in het geheugen, dan wordt [Einde] (intern geheugen, alleen HF R18 / HF R17 / HF R16) of [Einde] (geheugenkaart) weergegeven en wordt gestopt met opnemen.

⑯ **25F progressieve beeldsnelheid**

Selecteer de 25F progressieve beeldsnelheid (🕮 54) om aan uw opnamen een cinematografisch karakter te geven. U kunt deze beeldsnelheid combineren met het opnameprogramma [Cinema modus] om het effect te versterken.

㉗ **Aantal beschikbare foto's**

in rood: In de camcorder is geen geheugenkaart aanwezig.

in groen: 6 of meer foto's ➔ in geel: 1 t/m 5 foto's ➔ in rood: Er kunnen geen foto's meer worden gemaakt.

- Tijdens het bekijken van foto's is het scherm altijd groen.
- Het kan voorkomen dat het getal dat aangeeft hoeveel foto's nog kunnen worden gemaakt, niet afneemt nadat een foto is gemaakt. Ook kan het voorkomen dat het aantal foto's dat nog kan worden gemaakt, op het display na een opname ineens met 2 afneemt, afhankelijk van de opnameomstandigheden.

Problemen oplossen

Loop eerst door de lijst hieronder wanneer u problemen ondervindt bij het gebruik van uw camcorder. Soms bestaat er een simpele oplossing voor iets waarvan u denkt dat het een camcorderstoring is - lees daarom eerst de tekst in het vak “EERST CONTROLEREN” voordat u vervolgt met de meer gedetailleerde problemen en oplossingen. Neem contact op met uw dealer of een Canon Service Center als het probleem aanhoudt.

EERST CONTROLEREN

Voeding

- Is de accu opgeladen? Is de compacte netadapter op de juiste wijze aangesloten op de camcorder? (📖 18)

Opnamen maken

- Hebt u de camcorder aangezet en op de juiste wijze in de opnamestand gezet? (📖 24) Indien u opnamen wilt maken op een geheugenkaart: hebt u op correcte wijze een geheugenkaart in de camcorder geplaatst? (📖 33)

Opnamen afspelen

- Hebt u de camcorder aangezet en op de juiste wijze in een afspeelstand gezet? (📖 42, 82) Indien u opnamen wilt afspelen vanaf een geheugenkaart: zit er een geheugenkaart in de camcorder? (📖 33) Bevat deze opnamen?

Netvoeding

De camcorder gaat niet aan of schakelt zichzelf uit.

- De accu is leeg. Vervang de accu of laad deze op.
- Verwijder de accu en sluit deze opnieuw goed aan.

Ik kan de accu niet opladen.

- Zorg ervoor dat de camcorder uit staat, zodat u met opladen kunt beginnen.
- De temperatuur van de accu is hoger of lager dan het oplaadbereik. Als de temperatuur van de accu lager is dan 0 °C, verwarm de accu dan voordat u deze oplaadt; Als de temperatuur van de accu hoger is dan 40 °C, laat de accu dan afkoelen voordat u deze oplaadt.
- Laad de accu op bij temperaturen tussen 0 °C en 40 °C.
- De accu is defect. Vervang de accu.

De compacte netadapter produceert geluid.

- Een zacht geluid is hoorbaar als de compacte netadapter op een stopcontact wordt aangesloten. Dit is normaal en duidt niet op een storing.

De accu is zelfs bij normale temperaturen snel leeg.

- De accu heeft het einde van zijn levensduur bereikt. Schaf een nieuwe accu aan.

Opnamen maken

De camcorder begint niet met opnemen als ik op [START/STOP] druk.

- U kunt geen opnamen maken terwijl de camcorder eerdere opnamen wegschrijft naar het geheugen (terwijl de ACCESS-indicator brandt of knippert). Wacht totdat de camcorder klaar is.
- Het geheugen is vol of bevat al 3.999 scènes (het maximale aantal scènes). Verwijder een aantal opnamen (📖 50, 83) of initialiseer het geheugen (📖 35) om ruimte vrij te maken.

Het punt waar ik op [START/STOP] drukte, komt niet overeen met het begin/einde van de opname.

- Tussen het indrukken van [START/STOP] en de feitelijke start of het feitelijke einde van de opname doet zich een korte pauze voor. Dit is normaal en duidt niet op een storing.

De camcorder stelt niet scherp.

- De automatische scherpstelling werkt niet op het onderwerp. Stel met de hand scherp (📖 58).
- De lens of Instant AF-sensor is vuil. Reinig de lens of sensor met een zacht lensreinigingsdoekje (📖 161). Gebruik nooit tissuepapier om de lens te reinigen.

Het beeld ziet er enigszins gekromd uit als een onderwerp snel voorbij de lens flitst.

- Dit is een verschijnsel dat kenmerkend is voor CMOS-beeldsensors. Als een onderwerp zeer snel langs de voorzijde van de camcorder beweegt, kan het beeld er enigszins gekromd uitzien. Dit is normaal en duidt niet op een storing.

Wisselen van bedieningsstand tussen opnemen (●)/opnamepauze (●❚❚)/afspelen (▶) duurt langer dan normaal.

- Als het geheugen een groot aantal scènes bevat, dan kunnen sommige procedures langer duren dan normaal. Maak een backup van uw opnamen (📖 104) en initialiseer het geheugen (📖 35).

Het is niet mogelijk om goede film- of foto-opnamen te maken.

- Dit kan zich voordoen na het herhaaldelijk maken van films en foto's. Maak een backup van uw opnamen (📖 104) en initialiseer het geheugen (📖 35).

Na lang gebruik van de camcorder wordt deze heet.

- De camcorder kan warm worden nadat deze een lange tijd ononderbroken is gebruikt; dit is normaal en duidt niet op een storing. Als de camcorder ongebruikelijk heet wordt of heet wordt nadat u deze slechts korte tijd hebt gebruikt, dan kan dit duiden op een probleem met de camcorder. Neem contact op met een Canon Service Center.

Afspelen

Ik kan geen scènes toevoegen aan de afspeellijst.

- De afspeellijst biedt plaats aan maximaal 999 scènes. Indien de afspeellijst scènes bevat die zijn opgenomen in de FXP-modus, is het maximale aantal scènes in de afspeellijst mogelijk minder dan 999.
- Mogelijk kunt u geen scènes aan de afspeellijst toevoegen als deze zijn opgenomen of bewerkt met een ander apparaat en vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.

- Het geheugen is vol. Verwijder een aantal opnamen (📖 50, 83) of initialiseer het geheugen (📖 35) om ruimte vrij te maken.

Ik kan geen scènes verplaatsen in de afspeellijst.

- Het geheugen is vol. Verwijder een aantal opnamen (📖 50, 83) of initialiseer het geheugen (📖 35) om ruimte vrij te maken.

Ik kan scènes niet verwijderen

- Mogelijk kunt u geen scènes verwijderen die zijn opgenomen of bewerkt met een ander apparaat en die vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.

Het verwijderen van scènes neemt meer tijd in beslag dan gewoonlijk.

- Als het geheugen een groot aantal scènes bevat, dan kunnen sommige procedures langer duren dan normaal. Maak een backup van uw opnamen (📖 104) en initialiseer het geheugen (📖 35).

Ik kan een foto niet verwijderen.

- De foto is beveiligd. Verwijder de beveiliging (📖 89).

Ik kan van een filmscène geen Video Snapshot-opname maken.

- U kunt geen Video Snapshot-opnamen maken van scènes die zijn opgenomen of bewerkt met een ander apparaat en die vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.
- Het geheugen is vol. Verwijder een aantal opnamen (📖 50, 83) of initialiseer het geheugen (📖 35) om ruimte vrij te maken.

Tijdens het afspelen van scènes of een diashow met achtergrondmuziek wordt het muzieknummer niet correct afgespeeld.

- Dit kan zich voordoen als u de muziekbestanden kopieert naar een geheugenkaart die aangesloten is op een computer nadat u herhaaldelijk scènes hebt opgenomen en verwijderd (gefragmenteerd geheugen). Maak een backup van uw opnamen (📖 104) en initialiseer het geheugen (📖 35). Kopieer vervolgens eerst de muziekbestanden en schrijf daarna de videobestanden terug naar de geheugenkaart terwijl deze aangesloten is op de computer.
- De kopieersnelheid van de gebruikte geheugenkaart is te langzaam. Gebruik een aanbevolen geheugenkaart (📖 32).

Het afspelen van opnamen wordt niet gekoppeld aan muziek uit een externe audiospeler.

- Het volume van de externe speler is mogelijk te laag, waardoor het afspelen niet wordt gekoppeld aan de muziek. Verhoog het volume van de speler.

Ik kan scènes niet splitsen

- U kunt geen scènes splitsen die zijn opgenomen of bewerkt met een ander apparaat en die vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.
- Het geheugen is vol. Verwijder een aantal opnamen (📖 50, 83) of initialiseer het geheugen (📖 35) om ruimte vrij te maken.

Ik kan individuele scènes/foto's in het indexscherm niet markeren met een vinkje ✓.

- U kunt niet meer dan 100 scènes/foto's afzonderlijk selecteren. Verlaag het aantal geselecteerde scènes/foto's.

Indicatoren en schermgegevens

brandt in rood.

- De accu is vrijwel leeg. Vervang de accu of laad deze op.

brandt in rood.

- Er is een geheugenkaartfout opgetreden. Zet de camcorder uit. Verwijder de geheugenkaart en plaats deze terug. Initialiseer de geheugenkaart als het scherm niet terugkeert naar normale weergave.
- De geheugenkaart is vol. Vervang de geheugenkaart of verwijder enkele opnamen (📖 50, 83) om ruimte vrij te maken op de geheugenkaart.

Zelfs nadat ik ben gestopt met opnemen gaat de ACCESS-indicator niet uit.

- De scène wordt nog opgenomen in het geheugen. Dit is normaal en duidt niet op een storing.

De rode ON/OFF (CHG)-indicator knippert snel (knippert telkens éénmaal met een tussentijd van 0,5 seconde).

- Het opladen is stopgezet omdat de compacte netadapter of de accu defect is. Neem contact op met een Canon Service Center.

De rode ON/OFF (CHG)-indicator knippert (knippert telkens tweemaal met een tussentijd van 1 seconde).

- De resterende accucapaciteit is ten minste 50 % van een volle lading. Dit is normaal en duidt niet op een storing.

De rode ON/OFF (CHG)-indicator knippert zeer langzaam (knippert telkens éénmaal met een tussentijd van 2 seconden).

- De temperatuur van de accu is hoger of lager dan het oplaadbereik. Als de temperatuur van de accu lager is dan 0 °C, verwarm de accu dan voordat u deze oplaadt; Als de temperatuur van de accu hoger is dan 40 °C, laat de accu dan afkoelen voordat u deze oplaadt.
- Laad de accu op bij temperaturen tussen 0 °C en 40 °C.
- De accu is beschadigd. Gebruik een andere accu.

verschijnt op het scherm.

- De LOCK-schakelaar op de (Eye-Fi-kaart staat zo ingesteld dat gegevens op de kaart niet per ongeluk kunnen worden gewist. Wijzig de stand van de LOCK-schakelaar.
- Er kunnen geen gegevens worden gelezen vanaf de Eye-Fi-kaart. Zet de camcorder uit en weer aan. Als het probleem aanhoudt, kan dit duiden op een probleem met de Eye-Fi-kaart. Neem contact op met de klantenservice van de fabrikant van de kaart.

Beeld en geluid

Het scherm is te donker.

- Het LCD-scherm is gedimd. Houd DISP. 2 seconden ingedrukt om de helderheid van het LCD-scherm terug te stellen naar de vorige helderheidsinstelling.

De schermgegevens verschijnen en verdwijnen herhaaldelijk.

- De accu is leeg. Vervang de accu of laad deze op.
- Verwijder de accu en sluit deze opnieuw goed aan.

Op het scherm worden abnormale karakters weergegeven en de camcorder functioneert niet naar behoren.

- Verwijder de stroombron en sluit deze na enige tijd weer aan. Als het probleem aanhoudt, gebruik dan de menu-optie [wrench] [Alles terugstellen] om alle instellingen van de camcorder terug te stellen naar de standaardwaarden.

Op het scherm verschijnt videoruis.

- Houd voldoende afstand aan tussen de camcorder en apparaten die sterke elektromagnetische velden afgeven (plasma-TV's, mobiele telefoons, etc.).

Op het scherm verschijnen horizontale strepen.

- Dit is een verschijnsel dat zich typisch voordoet bij CMOS-beeldsensors als u opnamen maakt onder sommige TL-lampen, kwiklampen of natriumlampen. Dit is normaal en duidt niet op een storing. Wijzig de [camera] [Knipperreductie]-instelling om de symptomen te reduceren.

Samen met het opgenomen geluid is ruis hoorbaar.

- Als u geluid opneemt met een externe microfoon, kan het gebeuren dat de interferentie die wordt veroorzaakt door draadloze communicatie, wordt opgenomen als ruis. Het verdient aanbeveling de draadloze communicatie uit te schakelen terwijl u opnamen maakt. (131).

Het geluid is vervormd of wordt opgenomen op een lager niveau.

- Bij het maken van opnamen bij harde geluiden (zoals vuurwerk, shows of concerten), kan het geluid vervormd raken of wordt het geluid niet op het feitelijke niveau opgenomen. Activeer de microfoondemper (128) of stel het audio-opnameniveau handmatig bij (65).

Het beeld wordt correct weergegeven maar de ingebouwde luidspreker produceert geen geluid.

- Het luidsprekervolume staat uit. Wijzig het volume.
- Indien de stereovideokabel STV-250N op de camcorder aangesloten is, verwijder deze dan.

Geheugenkaart en accessoires

Ik kan de geheugenkaart niet plaatsen.

- U houdt de geheugenkaart verkeerd vast. Keer de geheugenkaart om en plaats de kaart in de camcorder.

Ik kan geen opnamen maken op de geheugenkaart.

- De geheugenkaart is vol. Verwijder een aantal opnamen (50, 83) om ruimte vrij te maken of vervang de geheugenkaart.
- Initialiseer de geheugenkaart (35) als u deze voor de eerste keer met de camcorder gebruikt.
- De LOCK-schakelaar op de geheugenkaart staat zo ingesteld dat gegevens op de kaart niet per ongeluk kunnen worden gewist. Wijzig de stand van de LOCK-schakelaar.
- U moet een compatibele geheugenkaart gebruiken om op een geheugenkaart films op te kunnen nemen (32).
- De map- en bestandsnummers hebben hun maximale waarde bereikt. Stel [Beeldnummers] in op [Reset] en plaats een nieuwe geheugenkaart.

Ik kan bestanden niet uploaden met een Eye-Fi-kaart.

- U kunt bestanden niet uploaden als [Eye-Fi-communicatie] ingesteld is op [Uit] (wanneer op het scherm wordt weergegeven). Wijzig deze instelling in [Auto].
- De conditie van het draadloze signaal kunt u mogelijk verbeteren door het LCD-paneel te openen.
- Als zich tijdens de draadloze verzending bepaalde omstandigheden voordoen, bijvoorbeeld wanneer de camcorder te heet wordt of de draadloze verbinding te zwak wordt, kan het gebeuren dat de camcorder de upload stopzet (op het scherm verschijnt dan). Zet de camcorder uit en laat deze afkoelen. U kunt dan proberen de bestanden draadloos te verzenden op een locatie met goede signaalcondities.
- Neem contact op met de klantenservice van de fabrikant van de kaart.

Aansluiten van externe apparaten

Op het TV-scherm verschijnt videoruis.

- Als u de camcorder gebruikt in een kamer waar een TV staat, houd dan tussen de camcorder en het netsnoer en de antennekabels van de TV voldoende afstand aan.

De camcorder geeft een goede weergave maar er is geen beeld op het TV-scherm.

- De video-ingang op de TV is niet afgestemd op het videoaansluitpunt waarop u de camcorder hebt aangesloten. Selecteer de juiste video-ingang.

De TV geeft geen geluid.

- Als u de camcorder aansluit op een HDTV met de Componentkabel CTC-100/S, zorg er dan voor dat u ook de audio-aansluitingen verricht met de witte en rode stekkers van de stereovideokabel STV-250N.

De camcorder is aangesloten via de optionele HDMI-kabel HTC-100, maar de HDTV geeft geen beeld en geen geluid.

- Verwijder de HDMI-kabel HTC-100 en herstel vervolgens de verbinding of zet de camcorder uit en weer aan.

De camcorder is aangesloten via de optionele HDMI-kabel HTC-100, maar HDMI-CEC werkt niet (afspelen niet mogelijk met de afstandsbediening van de TV).

- Verwijder de HDMI-kabel HTC-100 en zet de camcorder en de TV uit. Zet na korte tijd beide apparaten weer aan en herstel de verbinding.
- [HDMI-Controle] staat op [Uit]. Zet deze optie op [Aan].
- HDMI-CEC is niet geactiveerd op de aangesloten TV. Activeer deze functie op de TV.
- Zelfs bij TV-toestellen die compatibel zijn met HDMI-CEC, hangt het van het type TV af welke functies beschikbaar zijn. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de aangesloten TV.

De computer herkent de camcorder niet, hoewel de camcorder correct aangesloten is.

- [USB aansluiting type] is ingesteld op [Dvd-brander]. Stel deze optie in op [PC/Printer] of op [Sluit aan & stel in].
- Verwijder de USB-kabel en zet de camcorder uit. Zet na korte tijd de camcorder weer aan en herstel de verbinding.
- Sluit de camcorder aan op een andere USB-poort van de computer.
- De camcorder wordt niet herkend terwijl alle foto's worden gewist of alle afdrukopdrachten worden verwijderd.

De printer werkt niet, hoewel de camcorder en printer goed zijn aangesloten.

- [USB aansluiting type] is ingesteld op [Dvd-brander]. Stel deze optie in op [PC/Printer] of op [Sluit aan & stel in].
- Verwijder de USB-kabel en zet de printer uit. Zet na korte tijd de printer weer aan en herstel de verbinding.
- Het is niet mogelijk om een verbinding te maken met een PictBridge-compatibele printer als het geheugen 2.500 foto's of meer bevat.

De camcorder herkent de DVD-brander DW-100 niet, hoewel deze correct aangesloten is.

- [USB aansluiting type] is ingesteld op [PC/Printer]. Stel deze optie in op [Dvd-brander] of op [Sluit aan & stel in].

Nadat de camcorder aangesloten is op een printer, blijft het bericht [Bezig] op het scherm weergegeven.

- Verwijder de USB-kabel en herstel na korte tijd de verbinding.

Foto's worden niet correct afgedrukt.

- Met een PictBridge-compatibele printer worden mogelijk niet op correcte wijze foto's afgedrukt als de bestandsnamen van deze foto's eerder werden gewijzigd of als deze foto's werden gemaakt, bewerkt of gewijzigd met een ander apparaat en vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.

Ik kan foto's niet opslaan op mijn computer.

- Als het geheugen te veel foto's bevat (Windows – 2.500 foto's of meer, Mac OS – 1.000 foto's of meer), kunt u foto's wellicht niet kopiëren naar een computer. HF R18 / HF R17 / HF R16 Probeer dan een kaartlezer te gebruiken om de foto's vanaf de geheugenkaart te kopiëren naar de computer. Als u foto's naar de computer wilt kopiëren vanuit het interne geheugen, kopieer deze dan eerst naar de geheugenkaart (📖 90).

Overzicht van berichten (op alfabetische volgorde))

Hierna volgt een lijst met camcorderberichten, gevolgd door afzonderlijke lijsten met berichten die betrekking hebben op het afdrukken (🕮 153) en met berichten die alleen verschijnen als de optionele DVD-brander DW-100 wordt gebruikt (🕮 152).

Bezig kaart te lezen. Verwijder kaart niet

- U opende de afdekking van de geheugenkaartsleuf terwijl de camcorder bewerkingen uitvoerde op de geheugenkaart of daarmee begon. Verwijder de geheugenkaart niet voordat dit bericht verdwenen is.

Bufferoverloop. Opname beeindigd

- De kopieersnelheid van de gegevens was te hoog voor de gebruikte geheugenkaart en het opnemen werd stopgezet. Vervang de geheugenkaart door een geheugenkaart van snelheidsklasse 2, 4, 6 of 10.

Controleer kaart

- Ik krijg geen toegang tot de geheugenkaart. Controleer de geheugenkaart en zorg ervoor dat de kaart correct geplaatst is.
- Er is een geheugenkaartfout opgetreden. De camcorder kan de foto niet maken of niet weergeven. Verwijder de geheugenkaart en plaats deze terug, of gebruik een andere geheugenkaart.
- U hebt een MultiMediaCard (MMC) in de camcorder geplaatst. Gebruik een aanbevolen geheugenkaart (🕮 32).
- Als na het verdwijnen van het bericht het symbool SD in rood oplicht, doe dan het volgende: Zet de camcorder uit, verwijder de geheugenkaart en plaats deze weer terug in de camcorder. Als SD weer in groen verandert, kunt u het opnemen/afspelen hervatten. Als het probleem aanhoudt, maak dan een backup van uw opnamen (🕮 104) en initialiseer vervolgens de geheugenkaart (🕮 35).

De kaart is tegen wissen beveiligd

- De LOCK-schakelaar op de geheugenkaart staat zo ingesteld dat gegevens op de kaart niet per ongeluk kunnen worden gewist. Wijzig de stand van de LOCK-schakelaar (🕮 157).

Deze foto kan niet worden gewist

- Beveiligde foto's ( ) kunt u niet wissen. Verwijder de beveiliging (🕮 89).

HF R18/HF R17/HF R16 Deze geheugenkaart bevat scènes. Verwijder alle scènes om relay-opname te kunnen gebruiken

- Maak een backup van de opnamen op de geheugenkaart (🕮 115) en initialiseer de geheugenkaart (🕮 35).

Deze scene is met een ander apparaat opgenomen en kan niet aan de playlist worden toegevoegd.

- U kunt met deze camcorder aan de afspeellijst geen scènes toevoegen die zijn opgenomen met een ander apparaat en die vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.

Enkele scenes konden niet aan playlist worden toegevoegd.

- U kunt met deze camcorder aan de afspeellijst geen scènes toevoegen die zijn opgenomen met een ander apparaat en die vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.
- De afspeellijst biedt plaats aan maximaal 999 scènes. Indien de afspeellijst scènes bevat die zijn opgenomen in de FXP-modus, is het maximale aantal scènes in de afspeellijst mogelijk minder dan 999. Verwijder een aantal scènes uit de afspeellijst (📖 73).

Fout bij schrijven naar kaart. Data kan worden hersteld als kaart niet verwijderd is. Poging tot herstel bestanden?

- Dit bericht zal verschijnen wanneer u de volgende keer de camcorder aanzet nadat de stroomtoevoer per abuis was onderbroken terwijl de camcorder bezig was met het beschrijven van de geheugenkaart. Selecteer [Ja] om te proberen de opnamen te herstellen. Als u de geheugenkaart hebt verwijderd en op een ander apparaat hebt gebruikt nadat dit gebeurde, raden wij u aan [Nee] te selecteren.

Fout in bestandsnaam

- De map- en bestandsnummers hebben hun maximale waarde bereikt. Zet [Beeldnummers] op [Reset] en verwijder alle foto's op de geheugenkaart (📖 83) of initialiseer de geheugenkaart (📖 35).

HFR18 / HFR17 / HFR16 Fout ingebouwd geheugen

- Het interne geheugen kan niet worden gelezen. Neem contact op met een Canon Service Center.

Geen foto's

- Er zijn geen foto's om weer te geven. Maak foto's (📖 79).

Geen kaart

- Plaats een compatibele geheugenkaart in de camcorder (📖 32).

Geen scenes

- Er zijn geen scènes in het geselecteerde indexscherm. Maak films (📖 37).
- Indien u [Scene zoeken] [Scènes met gez.] hebt geselecteerd: er zijn geen scènes aanwezig die menselijke gezichten bevatten of er zijn geen scènes opgenomen met gebruik van de gezichtsdetectiefunctie.
- HFR18 / HFR17 / HFR16 Dit bericht verschijnt als er op de geheugenkaart geen High-Definition-scènes aanwezig zijn. Als u scènes hebt geconverteerd naar Standard-Definition, kunt u nog wel de andere indexschermen openen om die scènes te bekijken (📖 44).

HFR18 / HFR17 / HFR16 Geen toegang tot ingebouwd geheugen

- Er is een probleem met het interne geheugen. Neem contact op met een Canon Service Center.

Geheugenkaartdeksel staat open

- Sluit de afdekking van de geheugenkaartsleuf nadat u een geheugenkaart hebt geplaatst (📖 33).

Het is eventueel niet mogelijk videos op deze kaart op te nemen

- U hebt een geheugenkaart zonder snelheidsklasse geplaatst. Vervang de geheugenkaart door een geheugenkaart van snelheidsklasse 2, 4, 6 of 10.

- Het kan voorkomen dat u in de FXP-modus geen films kunt opnemen op geheugenkaarten zonder snelheidsklasse.

HFR18 / HFR17 / HFR16 Ingebouwd geheugen vol

- Het interne geheugen is vol (op het scherm wordt [Einde] weergegeven). Verwijder een aantal opnamen (50, 83) om ruimte vrij te maken. Maak een backup van uw opnamen (104) en initialiseer het interne geheugen (35).

Initialiseer alleen met de camcorder

- Er is een probleem met het bestandssysteem waardoor geen toegang mogelijk is tot het geselecteerde geheugen. Initialiseer het geheugen met deze camcorder (35).

Kaart Kan data niet herkennen.

- De geheugenkaart bevat scènes die zijn opgenomen met een ander televisiesysteem (NTSC). Met deze camcorder kunt u de opnamen niet afspelen.

Kaart Maximum aantal scenes bereikt

- De geheugenkaart bevat reeds 3.999 scènes (het maximale aantal); er kunnen op de geheugenkaart geen scènes meer worden opgenomen of gekopieerd (alleen HFR18 / HFR17 / HFR16). Verwijder een aantal scènes (50) om ruimte vrij te maken.

Kaart is vol

- De geheugenkaart is vol. Verwijder een aantal opnamen (50, 83) om ruimte vrij te maken of vervang de geheugenkaart.

Kan data niet herkennen.

- U hebt gegevens naar de camcorder gekopieerd die zijn opgenomen met een ander televisiesysteem (NTSC).

Kan geen videos opnemen op deze kaart Initialiseer alleen met de camcorder

- De geheugenkaart is met een computer geïnitialiseerd. Initialiseer met deze camcorder de geheugenkaart (35).

Kan geen videos opnemen op deze kaart

- Films kunnen niet worden opgenomen op een kaart van 64 MB of minder. Gebruik een aanbevolen geheugenkaart (32).

Kan gegevens niet herstellen

- Een beschadigd bestand kon niet worden hersteld. Maak een backup van uw opnamen (104) en initialiseer het geheugen met de optie [Initalisatie voltooien] (35).

Kan niet bewerken

- Een scène in de afspeellijst kon niet worden verplaatst. Verwijder een aantal scènes uit de afspeellijst (73).

Kan niet converteren

- Ik krijg geen toegang tot de geheugenkaart. Controleer de geheugenkaart en zorg ervoor dat de kaart correct geplaatst is.

- U hebt een MultiMediaCard (MMC) in de camcorder geplaatst. Gebruik een aanbevolen geheugenkaart (📖 32).
- Er is een fout opgetreden tijdens het aanmaken van de bestandsnaam. Stel [Beeldnummers] in op [Reset] en initialiseer de geheugenkaart (📖 35) of wis alle foto's (📖 83) en alle scènes in de indexschermen [Voor web (MPEG-2)] en [Voor dvd (SD-VIDEO)] (📖 44).

HFR18 / HFR17 / HFR16 Kan niet kopieren

- Het totale aantal scènes dat u hebt geselecteerd om te worden gekopieerd, past niet in de beschikbare ruimte van de geheugenkaart. Verwijder een aantal opnamen op de geheugenkaart (📖 50, 83) of verlaag het aantal te kopiëren scènes.
- De geheugenkaart bevat reeds 3.999 scènes (het maximale aantal). Verwijder een aantal scènes (📖 50) om ruimte vrij te maken.

Kan niet opnemen

- U kunt geen Video Snapshot-opnamen maken van scènes die zijn opgenomen of bewerkt met een ander apparaat en die vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.
- Er is een probleem met het geheugen. Als dit bericht vaak zonder duidelijke reden verschijnt, neem dan contact op met een Canon Service Center.

Kan niet opnemen Controleer kaart

- Er is een probleem met de geheugenkaart. Maak een backup van uw opnamen (📖 104) en initialiseer het interne geheugen met de optie [Initalisatie voltooien] (📖 35). Als het probleem aanhoudt, gebruik dan een andere geheugenkaart.

HFR18 / HFR17 / HFR16 Kan niet opnemen Geen toegang tot ingebouwd geheugen

- Er is een probleem met het interne geheugen. Maak een backup van uw opnamen (📖 104) en initialiseer het interne geheugen met de optie [Initalisatie voltooien] (📖 35). Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met een Canon Service Center.

Kan niet weergeven

- Er is een probleem met het geheugen. Als dit bericht vaak zonder duidelijke reden verschijnt, neem dan contact op met een Canon Service Center.

Kan niet weergeven Controleer kaart

- Er is een probleem met de geheugenkaart. Maak een backup van uw opnamen (📖 104) en initialiseer het interne geheugen met de optie [Initalisatie voltooien] (📖 35). Als het probleem aanhoudt, gebruik dan een andere geheugenkaart.

HFR18 / HFR17 / HFR16 Kan niet weergeven Geen toegang tot ingebouwd geheugen

- Er is een probleem met het interne geheugen. Maak een backup van uw opnamen (📖 104) en initialiseer het interne geheugen met de optie [Initalisatie voltooien] (📖 35). Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met een Canon Service Center.

Kan nu niet naar standyby-modus.

- De camcorder kan niet naar de standby-stand als de accu niet genoeg stroom kan leveren. Laad de accu op of vervang de accu (📖 18).

Kan scene niet splitsen. Initialiseren alleen met de camcorder

- De scène kan niet worden gesplitst omdat het gegevenslog van het interne scènebeheer in de camcorder vol is. Maak een backup van uw opnamen (📖 104) en initialiseer het geheugen (📖 35). Schrijf de videobestanden vervolgens terug naar de geheugenkaart terwijl deze aangesloten is op een computer, en splits de scène opnieuw.

Kan videos op deze kaart niet afspelen

- Films kunnen niet worden afgespeeld vanaf een kaart van 64 MB of minder. Gebruik een aanbevolen geheugenkaart (📖 32).

Kan videos op deze kaart niet afspelen Initialiseer alleen met de camcorder

- De geheugenkaart is met een computer geïnitialiseerd. Initialiseer met deze camcorder de geheugenkaart (📖 35).

HFR18 / HFR17 / HFR16 Kan videos op ingebouwd geheugen niet afspelen Initialiseer alleen met de camcorder

- Het interne geheugen van de camcorder is met een computer geïnitialiseerd. Gebruik deze camcorder om het interne geheugen te initialiseren (📖 35).

HFR18 / HFR17 / HFR16 Kan videos op ingebouwd geheugen niet opnemen Initialiseer alleen met de camcorder

- Het interne geheugen van de camcorder is met een computer geïnitialiseerd. Gebruik deze camcorder om het interne geheugen te initialiseren (📖 35).

LCD-scherm is gedimd

- Houd DISP. 2 seconden ingedrukt om de helderheid van het LCD-scherm terug te stellen naar de vorige helderheidsinstelling.

Maak regelmatig backups van opnamen

- Bij het aanzetten van de camcorder kan dit bericht verschijnen. Maak regelmatig een back-up van de opnamen omdat bij een storing in het apparaat u opnamen kunt kwijtraken.

Maximum aantal scenes bereikt

- Het maximale aantal scènes (3.999 scènes) is bereikt. Verwijder een aantal scènes (📖 50) om ruimte vrij te maken.

Moet bestanden van kaart ophalen. Zet de LOCK-schakelaar op kaart om.

- Dit bericht verschijnt de volgende keer dat u de camcorder aanzet nadat de voedingstoevoer per abuis was onderbroken terwijl de camcorder bezig was met het wegschrijven van gegevens naar de geheugenkaart en later de stand van de LOCK-schakelaar van de kaart werd gewijzigd om ongewild wissen van gegevens te voorkomen. Wijzig de stand van de LOCK-schakelaar.

Niet genoeg beschikbare ruimte

- Verwijder een aantal opnamen op de geheugenkaart (📖 50, 83) of selecteer de bitrate [3 Mbps] voor de conversie naar SD.

Om deze functie te gebruiken schakelt u AUTO -modus uit

- U hebt een toets ingedrukt die niet beschikbaar is in de stand AUTO. Druk op AUTO om de camcorder in de flexibele opnamestand te zetten.

Onidentificeerbaar beeld

- Mogelijk kunt u geen foto's weergeven die werden gemaakt met andere apparaten of geen beeldbestanden weergeven die werden gemaakt of bewerkt op een computer, en die vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.
- De afspeellijst biedt plaats aan maximaal 999 scènes.

Playlist is vol. Kan scene niet splitsen.

- U kunt scènes niet splitsen als de afspeellijst al 999 scènes bevat. Verwijder een aantal scènes uit de afspeellijst (📖 73).

Printopdracht fout

- U hebt geprobeerd om meer dan 998 foto's te selecteren voor de afdrukopdracht. Verlaag het aantal afdrukopdrachten.

Scene opgenomen met ander apparaat Kan scene niet splitsen.

- U kunt met deze camcorder geen scènes splitsen die zijn opgenomen met een ander apparaat en die vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.

Scene(s) aan playlist toevoegen niet mogelijk

- Een of meer scènes konden niet worden toegevoegd aan de afspeellijst. De afspeellijst biedt plaats aan maximaal 999 scènes. Indien de afspeellijst scènes bevat die zijn opgenomen in de FXP-modus, is het maximale aantal scènes in de afspeellijst mogelijk minder dan 999. Verwijder een aantal scènes uit de afspeellijst (📖 73).

HFR18 / HFR17 / HFR16 Selecteer het interne geheugen als opnamemedium voor films

- U hebt geprobeerd relay-opname in te stellen terwijl de geheugenkaart is geselecteerd als opnamemedium voor films. Wijzig [📹] [Opnamemedia Videos] in [Syst. geh.].

Sommige foto's kunnen niet worden gewist

- Beveiligde foto's ( ) kunt u niet wissen. Verwijder de beveiliging (📖 89).

Sommige scenes zijn niet gewist

- U kunt met deze camcorder geen films verwijderen die werden beveiligd/bewerkt met andere apparaten en vervolgens werden gekopieerd naar een geheugenkaart die was aangesloten op een computer.

Taken in voortgang. Netvoeding niet verwijderen

- De camcorder werkt het geheugen bij. Wacht totdat de procedure is voltooid en verwijder de compacte netadapter of accu niet.

Teveel foto's. Koppel USB-kabel los

- Verwijder de USB-kabel. Probeer een geheugenkaartlezer te gebruiken of verlaag het aantal foto's op de geheugenkaart tot minder dan 2.500 foto's (voor Windows en printers) of 1.000 foto's (voor Mac OS). Verwijder de USB-kabel en herstel na korte tijd de verbinding.
- Als een dialoogvenster op het computerscherm verschijnt, sluit het dan. Verwijder de USB-kabel en herstel na korte tijd de verbinding.

HFR18 / HFR17 / HFR16 Totale tijd is te lang

- De afspeellijst kunt u niet converteren als de totale afspeelduur langer is dan 2 uur en 30 minuten. Verlaag het aantal scènes in de afspeellijst.

USB-kabel of netsnoer niet loskoppelen totdat veilig de verbinding met de computer is beëindigd. Sluit de compacte stroomadapter aan.

- U kunt de camcorder niet bedienen wanneer de camcorder in de stand staat en met de bijgeleverde USB-kabel aangesloten is op de computer. Als u de USB-kabel of stroombron verwijdert terwijl deze boodschap wordt getoond, kan dit ertoe leiden dat u uw camcorderopnamen voorgoed kwijtraakt. Gebruik de functie “Hardware veilig verwijderen” van de computer om de verbinding te ontkoppelen en verwijder daarna de USB-kabel voordat u de camcorder weer gebruikt.

Verwissel de accu

- De accu is vrijwel leeg. Vervang de accu of laad deze op.

Berichten die betrekking hebben op de optionele DVD-brander DW-100

Wanneer er een bericht verschijnt terwijl de camcorder is aangesloten op de optionele DVD-brander DW-100, raadpleeg dan de volgende paragraaf en ook de gebruiksaanwijzing van de DVD-brander.

Disc toegangsfout. Controleer disc.

- Er heeft zich een fout voorgedaan tijdens het lezen van de schijf of tijdens een poging om te schrijven op de schijf.
- Dit bericht kan ook verschijnen als zich condens heeft gevormd (📖 161). Wacht totdat de DVD-brander volledig opgedroogd is voordat u het gebruik hervat.
- De schijf is mogelijk vuil of niet goed geplaatst. Verwijder de schijf en plaats deze terug nadat u het opnameoppervlak hebt gereinigd met een schone, zachte doek. Vervang de schijf door een andere schijf als het probleem aanhoudt.

Fout bij lezen gegevens

- Controleer of de USB-kabel niet per abuis is verwijderd.

Geen disc

- Plaats een schijf in de DVD-brander.
- Dit bericht kan ook verschijnen als zich condens heeft gevormd (📖 161). Wacht totdat de DVD-brander volledig opgedroogd is voordat u het gebruik hervat.

Geen foto’s

- Er zijn geen foto’s aanwezig die u aan de schijf kunt toevoegen.

Geen scenes

- Er zijn geen scènes aanwezig die u aan de schijf kunt toevoegen.

Kan de disc niet lezen. Controleer disc.

- Tijdens de schijfopnamestand kan dit bericht verschijnen als u een in de winkel gekochte voorbespeelde DVD-schijf (een DVD-schijf met films, software, etc.) of een mini-DVD-schijf van 8 cm plaatst. Vervang de schijf door een nog niet gebruikte schijf.

- Tijdens de schijfafspeelstand kan dit bericht verschijnen als u een in de winkel gekochte voorbespeelde DVD-schijf of een nog niet gebruikte DVD-schijf plaatst. Vervang de schijf door een AVCHD-schijf die is gemaakt met de DVD-brander.

Kan gegevens niet herstellen

- Een beschadigd bestand kon niet worden hersteld. Maak een backup van uw opnamen (📖 104) en initialiseer het geheugen met de optie [Initalisatie voltooien] (📖 35).

Operatie afgebroken

- De USB-kabel werd verwijderd en het proces werd geannuleerd. Controleer de USB-aansluiting.

Sluit de compacte stroomadapter aan.

- De camcorder wordt gevoed door de accu. Sluit de compacte netadapter aan op de computer.

Sluit deksel geheugenkaart

- De afdekking van de geheugenkaartsleuf staat open. Sluit de afdekking nadat u de geheugenkaart op correcte wijze in de camcorder hebt geplaatst.

Berichten die betrekking hebben op “direct afdrukken” (Direct Print)

Absorptiekussen inkt vol

- Selecteer [Doorgaan] om het afdrukken te hervatten. Neem contact op met een Canon Service Center (raadpleeg het overzicht dat met de printer is mee geleverd) om het absorptiekussen te vervangen.

Bestandsfout

- U hebt geprobeerd een foto af te drukken die met een andere camcorder is gemaakt, een andere compressie heeft of op een computer is bewerkt.

Communicatiefout

- Stop met afdrukken, verwijder de USB-kabel en zet de printer uit. Zet na een tijdje de printer weer aan en sluit de USB-kabel weer aan.
- U hebt geprobeerd foto’s af te drukken vanaf een geheugenkaart die een groot aantal foto’s bevat. Verlaag het aantal foto’s.

Fout bij printen

- Stop met afdrukken, verwijder de USB-kabel en zet de printer uit. Zet na een tijdje de printer weer aan en sluit de USB-kabel weer aan. Controleer de printerstatus.

Geen compatibel papierformaat

- De papierinstellingen van de camcorder zijn in tegenstrijd met de printerinstellingen.

Geen inkt

- De inktcassette is niet aanwezig of de inkt is op. Vervang de inktcassette.

Geen papier

- Het papier is niet op de juiste wijze geplaatst of er is geen papier aanwezig.

Geen printkop geinstalleerd

- Er is in de printer geen printkop geïnstalleerd of de printkop is defect.

Hardwarefout

- Stop met afdrukken. Zet de printer uit en weer aan.

- Controleer de printerstatus.
- Er zijn fouten opgetreden met het inktreservoir. Vervang het inktreservoir.

Inktfout

- Het inktniveau kan niet worden vastgesteld of de inktcartridge is leeg. Vervang de inktcassette.

Laag inktniveau

- De inktcassette moet snel worden vervangen. Selecteer [Doorgaan] om door te gaan met afdrukken.

Papierfout

- Er is een probleem met het papier. Het papier is niet correct doorgevoerd of het papierformaat is verkeerd.
- Ook kan de papieruitvoerlade gesloten zijn. Open de lade dan om foto's af te kunnen drukken.

Papierhandle fout

- Er is een fout opgetreden met de papierhendel. Stel de papierselectiehendel in de juiste stand in.

Papierstoring

- Het papier is tijdens het afdrukken vastgelopen. Selecteer [Stop] om het afdrukken te annuleren. Verwijder het vastgelopen papier, voeg opnieuw papier toe en probeer het opnieuw.

Printer bezig

- De printer is bezig met afdrukken. Controleer de printerstatus.

Printerdeksel open

- Maak het printerdeksel goed dicht.

Printerfout

- Er heeft zich een defect voorgedaan dat mogelijk moet worden gerepareerd. (Canon inktjetprinters: het groene voedingslampje en oranje foutlampje van de printer knipperen afwisselend.)
- Verwijder de USB-kabel en zet de printer uit. Haal het netsnoer van de printer uit het stopcontact en neem contact op met de klantenservice in uw regio.

OPMERKINGEN

Over Canon Inktjet/SELPHY DS-printers: Als op de printer de foutindicator knippert of op het bedieningspaneel van de printer een foutbericht verschijnt, raadpleeg dan de printerhandleiding.

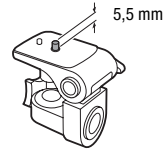
- Hebt u na het bekijken van deze lijst en de gebruiksaanwijzing van de printer het probleem nog niet opgelost, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Canon Service Center (raadpleeg het overzicht dat met de printer is mee geleverd).

Hoe u de camcorder moet behandelen

Camcorder

Zorg ervoor dat u de volgende voorzorgsmaatregelen neemt om verzekerd te zijn van een optimaal resultaat.

- **Sla uw opnamen regelmatig op een extern apparaat op.** Zorg ervoor dat u uw opnamen kopieert naar een extern apparaat zoals een computer of digitale videorecorder (🕮 104) en maak regelmatig backups. Hierdoor behoudt u belangrijke opnamen in geval van schade en zorgt u voor meer ruimte in het geheugen. Canon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor verlies van gegevens.
- Houd de camcorder niet vast aan het LCD-paneel. Wees voorzichtig wanneer u het LCD-paneel sluit. Zwaai niet met de camcorder als u een polsriem gebruikt. Anders kunt u objecten raken.
- Laat de camcorder niet achter op plaatsen met hoge temperaturen (zoals in een geparkeerde auto of onder direct zonlicht) of hoge vochtigheid.
- Gebruik de camcorder niet in de buurt van sterke elektrische of magnetische velden zoals boven een TV, in de buurt van plasma-TV's of mobiele telefoons.
- Richt de lens niet op sterke lichtbronnen. Laat de camcorder niet gericht op een helder onderwerp.
- Gebruik en bewaar de camcorder niet op stoffige of zanderige plaatsen. De camcorder is niet waterdicht – vermijd daarom ook water, modder of zout. De camcorder en/of lens kan beschadigd raken als dergelijke substanties de camcorder binnendringen.
- Let op hitte die door verlichtingsapparatuur wordt afgegeven.
- Demonteer de camcorder niet. Als de camcorder niet naar behoren werkt, neem dan contact op met een deskundige reparateur.
- Ga voorzichtig met de camcorder om. Stel de camcorder niet bloot aan schokken of trillingen, omdat hierdoor schade kan ontstaan.
- Als u de camcorder op een statief bevestigt, let er dan op dat de bevestigingsschroef van het statief korter is dan 5,5 mm. Gebruik van andere statieven kan de camcorder beschadigen.



- **Probeer bij het opnemen van films een kalm, stabiel beeld te krijgen.** Als u tijdens het opnemen de camcorder te veel beweegt en vaak snel zoomt en panoramisch filmt, kan dit tot onrustige scènes leiden. In extreme gevallen kan het afspelen van dergelijke scènes tot gevolg hebben dat door de visuele waarneming bij u bewegingsziekte wordt veroorzaakt. Als u een dergelijke reactie ervaart, stop dan onmiddellijk met afspelen en wacht een tijdje totdat u verdergaat.

De camcorder voor langere tijd opbergen

Indien u van plan bent de camcorder lange tijd niet te gebruiken, berg deze dan op een plaats op die vrij is van stof, bij lage vochtigheid en bij een temperatuur die niet hoger wordt dan 30 °C.

Accu

GEVAAR!

Behandel de accu met de nodige voorzichtigheid.

- Houd de accu uit de buurt van open vuur (de accu kan exploderen).
- Stel de accu niet bloot aan temperaturen die hoger zijn dan 60 °C. Laat de accu niet achter in de buurt van een ingeschakeld verwarmingsapparaat of binnen een auto bij heet weer.
- Probeer de accu niet uit elkaar te halen of er aan te knutselen.
- Laat de accu niet vallen en stel de accu niet bloot aan schokken.
- Laat de accu niet nat worden.

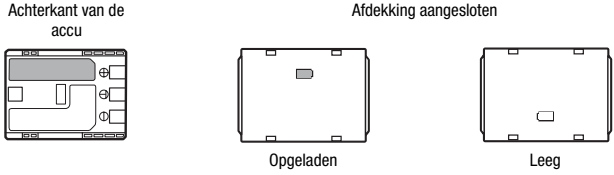
- Bevestig de afdekking van de aansluitpunten als u een accu niet gebruikt. Contact met metalen objecten kan kortsluiting veroorzaken en schade toebrengen aan de accu.
- Vuile polen kunnen tot gevolg hebben dat het contact tussen de accu en de camcorder niet goed is. Veeg de polen schoon met een zachte, droge doek.

De accu voor langere tijd opbergen

- Berg accu's op een droge plaats op waar de temperatuur niet hoger wordt dan 30 °C.
- U verlengt de levensduur van de accu door deze volledig te ontladen voordat u de accu opbergt.
- Accu's moet u minstens eenmaal per jaar volledig opladen en volledig ontladen.

Over de afdekking van de aansluitpunten op de accu

De afdekking van de aansluitpunten op de accu heeft een [▭]-gevormde opening. Hiermee kunt u onderscheid maken tussen opgeladen en lege accu's.



Geheugenkaart

- Het verdient aanbeveling van de opnamen op de geheugenkaart een back-up te maken op uw computer. Gegevens kunnen vanwege geheugenkaart-defecten of blootstelling aan statische elektriciteit beschadigd of verloren raken. Canon is niet aansprakelijk voor gegevens die verloren of beschadigd zijn geraakt.
- Raak de contactpunten niet aan en stel deze niet bloot aan stof of vuil.
- Gebruik geen geheugenkaarten op plaatsen die blootstaan aan sterke magnetische velden.
- Laat geheugenkaarten niet achter op plaatsen met een hoge vochtigheid en hoge temperaturen.
- Demonteer of verbuig een geheugenkaart niet, laat een geheugenkaart niet vallen en stel een geheugenkaart niet bloot aan schokken of water.
- Controleer hoe u de geheugenkaart naar de camcorder gericht houdt voordat u deze in de camcorder plaatst. Als u een geheugenkaart verkeerd om in de sleuf probeert te plaatsen, kan de geheugenkaart of camcorder beschadigd raken.
- Plak geen labels of stickers op de geheugenkaart.
- Op Secure Digital (SD)-geheugenkaarten zit een schakelaar waarmee u kunt voorkomen dat de kaart wordt beschreven of dat de inhoud per ongeluk wordt gewist. Als u de geheugenkaart tegen schrijven wilt beschermen, zet de schakelaar dan in de LOCK-stand.

Interne oplaadbare lithiumbatterij

De camcorder is uitgerust met een interne oplaadbare lithiumbatterij om de datum/tijdinstellingen en andere instellingen te kunnen behouden. De interne lithiumbatterij wordt opgeladen tijdens gebruik van de camcorder; de batterij raakt echter geheel leeg als u de camcorder circa 3 maanden niet gebruikt.

De interne lithiumbatterij laadt u als volgt opnieuw op: Sluit de compacte netadapter aan op de camcorder en laat de camcorder hierop 24 uur aangesloten staan terwijl de camcorder uit staat.

De camcorder afdanken

Wanneer u films verwijdert of het geheugen initialiseert, wordt alleen de bestandstoewijzingstabel gewijzigd en worden de opgeslagen bestanden niet fysiek verwijderd. Neem de vereiste voorzorgsmaatregelen als u de camcorder of geheugenkaart afdankt, bijvoorbeeld door de camcorder fysiek te beschadigen om te voorkomen dat privé-gegevens openbaar worden.

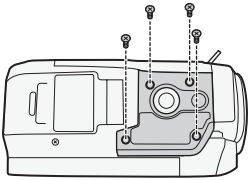
Als u de camcorder of de geheugenkaart weggeeft aan een andere persoon, initialiseer dan het interne geheugen (alleen HFR18/HFR17/HFR16) of de geheugenkaart met de optie [Initalisatie voltooien] (📖 35). Maak vervolgens het geheugen vol met onbelangrijke opnamen en initialiseer het geheugen opnieuw met dezelfde optie. Hierdoor wordt het uiterst moeilijk om de oorspronkelijke opnamen terug te halen.

De interne batterij verwijderen

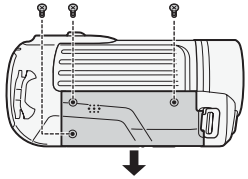
Verwijder de interne oplaadbare lithiumbatterij voordat u de camcorder in overeenstemming met de plaatselijke recyclingsvoorschriften afdankt.

1 Verwijder de handgreepriem (📖 21).

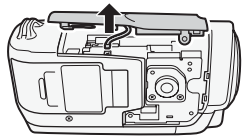
2 Verwijder de 4 schroeven die worden getoond in de afbeelding.



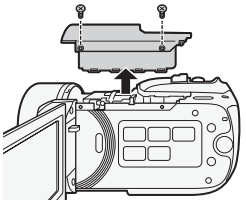
3 Verwijder de 3 schroeven die worden getoond in de afbeelding.



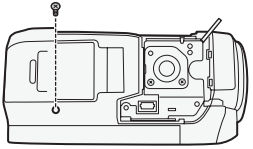
4 Verwijder het draadcontact zoals getoond in de afbeelding en verwijder vervolgens het rechter paneel.



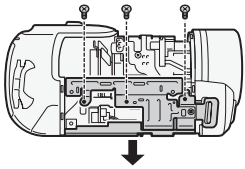
5 Verwijder de 2 schroeven die worden getoond in de afbeelding en verwijder vervolgens de afdekking aan de bovenzijde van de camcorder.



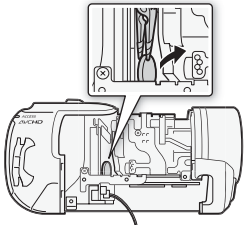
6 Verwijder de schroef die wordt getoond in de afbeelding.



7 Verwijder de 3 schroeven die worden getoond in de afbeelding en verwijder vervolgens de afdekking aan de onderzijde van de camcorder.



8 Pak de lithiumbatterij stevig vast met een isolatietang en verwijder de batterij uit het bord.



BELANGRIJK

- Verwijder de afdekking alleen om de batterij te verwijderen wanneer u de camcorder afdankt.
- Houd de batterij buiten bereik van kinderen nadat u de batterij hebt verwijderd. Als de batterij wordt ingeslikt, roep dan onmiddellijk medische hulp in. De batterijhuls kan breken en de batterijvloeistoffen kunnen intern letsel veroorzaken.

Reinigen

Camcorderbehuizing

- Gebruik een zachte, droge doek om de camcorderbehuizing te reinigen. Gebruik nooit met chemicaliën behandelde doeken of vluchtige oplosmiddelen zoals verfverdunner.

Lens en Instant AF-sensor

- Indien het lensoppervlak of de Instant AF-sensor vuil is, werkt de automatische scherpstelling mogelijk niet goed.
- Verwijder stof of vuildeeltjes met een blaaskwastje (geen spuitbus gebruiken).
- Gebruik een schoon, zacht lensreinigingsdoekje om de lens schoon te maken. Doe dit voorzichtig. Gebruik nooit tissuepapier.

LCD-scherm

- Reinig het LCD-scherm met een schoon, zacht lensreinigingsdoekje.
- Bij plotselinge temperatuurschommelingen kan zich op het oppervlak van het scherm condens voordoen. Veeg het vocht weg met een zachte, droge doek.

Condens

Als u de camcorder snel verplaatst van een gebied met warme temperaturen naar een gebied met koude temperaturen of omgekeerd, dan kan er op de interne oppervlakken condens (waterdruppeltjes) ontstaan. Gebruik de camcorder niet als condens wordt gesignaleerd. Als u de camcorder blijft gebruiken, kan deze beschadigd raken.

Condens kan zich in de volgende situaties voordoen:

- Als de camcorder snel wordt verplaatst van koude naar warme plaatsen
- Wanneer de camcorder wordt achtergelaten in een vochtige kamer
- Wanneer een koude kamer snel wordt verwarmd

Condens voorkomen

- Stel de camcorder niet bloot aan plotselinge of extreme temperatuurswijzigingen.

- Verwijder de geheugenkaart en accu. Plaats de camcorder vervolgens in een luchtdichte zak en laat de camcorder langzaam op temperatuur komen voordat u de camcorder uit de zak haalt.

Als condens gesignaleerd is

De camcorder gaat automatisch uit.
Hoe lang het precies duurt voordat de waterdruppeltjes zijn verdampt, hangt af van de locatie en weersomstandigheden. Als vuistregel geldt: wacht 2 uur voordat u het gebruik van de camcorder hervat.

Gebruik van de camcorder in het buitenland

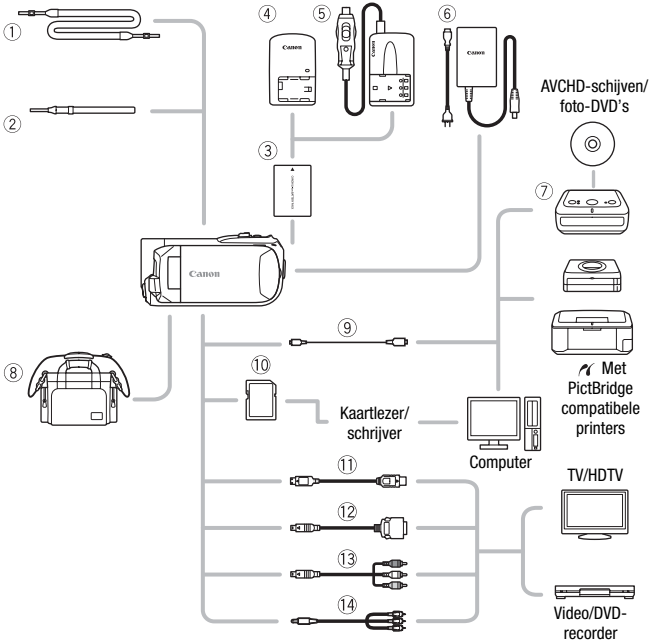
Netvoedingen

U kunt de compacte netadapter gebruiken in elk land met een netvoeding tussen 100 en 240 V wisselstroom en 50/60 Hz om de camcorder te bedienen en de accu op te laden. Raadpleeg een Canon Service Center voor informatie over stekkeradapters voor gebruik van de camcorder in het buitenland.

Opnamen afspelen op een TV-scherm

U kunt uw opnamen alleen afspelen op TV's die compatibel zijn met het PAL-systeem. PAL (of het compatibele SECAM-systeem) wordt gebruikt in de volgende regio's/landen:
Europa: In heel Europa en Rusland. **Amerika:** Alleen in Argentinië, Brazilië, Uruguay en de Franse overzeese gebieden (Frans-Guyana, Guadeloupe, Martinique, etc.). **Azië:** De meeste landen van Azië (behalve in Japan, de Filippijnen, Zuid-Korea, Taiwan en Myanmar). **Afrika:** Alle landen van Afrika en Afrikaanse eilanden. **Australië/Oceanië:** Australië, Nieuw-Zeeland, Papoea Nieuw-Guinea; de meeste eilanden van de Pacific (behalve Micronesië, Samoa, Tonga en US-gebiedsdelen zoals Guam en Amerikaans Samoa).

Accessoires (De verkrijgbaarheid verschilt per regio)



Optionele accessoires die hieronder niet zijn vermeld, worden op de volgende pagina's nader beschreven.

- ① Schouderriem SS-600/SS-650
- ② Polsriem WS-20
- ⑥ Compacte netadapter CA-590E
- ⑦ DVD-brander DW-100
- ⑨ USB-kabel IFC-300PCU
- ⑩ Geheugenkaart
- ⑫ DTC-100 D-kabel
- ⑬ Componentkabel CTC-100
  Componentkabel CTC-100/S*
- ⑭ Stereovideokabel STV-250N**

* Bijgeleverd; niet verkrijgbaar als optioneel accessoire.

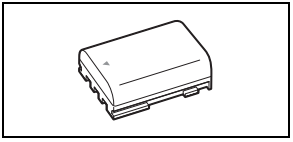
** Gebruik, indien nodig, een commercieel verkrijgbare SCART-adapter.

Optionele accessoires

Gebruik van originele Canon-accessoires wordt aanbevolen.
Dit product is zodanig ontworpen dat het uitstekende prestaties levert wanneer het wordt gebruikt in combinatie met originele Canon-accessoires. Canon kan niet aansprakelijk worden gehouden voor schade aan dit product en/of ongelukken zoals brand, etc. als gevolg van defecten in niet-originele Canon-accessoires (zoals lekkage en/of explosie van een accu). Let erop dat deze garantie niet geldt voor reparaties die het gevolg zijn van defecten in niet-originele Canon-accessoires, hoewel u dergelijke reparaties wel tegen betaling kunt laten verrichten.

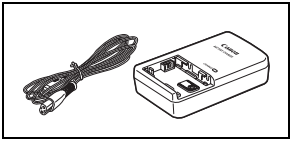
③ **Accu's**

Als u extra accu's nodig hebt, kies dan de NB-2LH. De bijgeleverde BP-2L5 is niet apart verkrijgbaar.



④ **Acculader CB-2LWE**

Gebruik de acculader om accu's op te laden.



Oplaadduur

De oplaadduur voor de diverse accu's in de volgende tabel is bij benadering gegeven en varieert al naargelang de oplaadomstandigheden en de aanvankelijke laadstatus van de accu.

Oplaadomstandigheden	Accu	
	BP-2L5	NB-2LH
Bij gebruik van de camcorder	140 min.	150 min.
Bij gebruik van de acculader CB-2LWE	70 min.	105 min.

Opname- en afspeelduur

De opname- en afspeelduur in de tabellen hieronder is bij benadering gegeven en is afhankelijk van de opnamemodus en de oplaad-, opname- en afspeelomstandigheden. De effectieve gebruikstijd van de accu kan

afnemen als u opnamen maakt in koude omstandigheden, bij gebruik van de meer heldere scherminstellingen, etc.

HFR18 / HFR17 / HFR16 Gebruik van het interne geheugen

Accu	Gebruikstijd	Opnamemodus			
		FXP	XP+	SP	LP
BP-2L5	Opnemen (maximum)	80 min.	85 min.	85 min.	85 min.
	Opnemen (typisch)*	50 min.	50 min.	50 min.	50 min.
	Afspelen	110 min.	115 min.	115 min.	115 min.
NB-2LH	Opnemen (maximum)	105 min.	110 min.	110 min.	110 min.
	Opnemen (typisch)*	65 min.	65 min.	65 min.	65 min.
	Afspelen	145 min.	150 min.	145 min.	145 min.

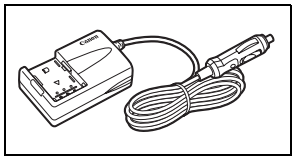
Bij gebruik van een geheugenkaart

Accu	Gebruikstijd	Opnamemodus			
		FXP	XP+	SP	LP
BP-2L5	Opnemen (maximum)	80 min.	80 min.	85 min.	85 min.
	Opnemen (typisch)*	50 min.	50 min.	50 min.	50 min.
	Afspelen	110 min.	110 min.	115 min.	115 min.
NB-2LH	Opnemen (maximum)	105 min.	105 min.	110 min.	110 min.
	Opnemen (typisch)*	65 min.	65 min.	65 min.	65 min.
	Afspelen	145 min.	145 min.	150 min.	150 min.

* Geschatte tijden voor het maken van opnamen met herhaalde bedieningshandelingen, zoals starten/stoppen, zoomen, voeding aan/uit.

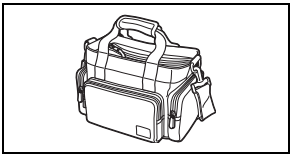
⑤ Auto-acculader CBC-NB2

Gebruik de auto-acculader om onderweg accu's op te laden.De kabel van de auto-acculader kunt u aansluiten op de sigarettenaansteker in uw auto en werkt op een negatief geaarde accu van 12-24 V DC.



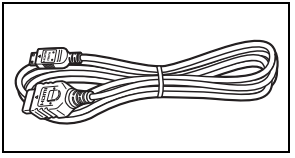
⑧ **Zachte draagtas SC-2000**

Een handige camcordertas met gevoerde vakjes en genoeg ruimte voor accessoires.



⑪ **HDMI-kabel HTC-100**

Gebruik deze kabel om de camcorder via een geheel digitale verbinding aan te sluiten op een extern apparaat, zodat u kunt genieten van een weergave van de hoogste kwaliteit. Deze kabel transporteert zowel video- als audiosignalen.



Dit merkteken is het symbool van originele Canon-videoaccessoires. Als u gebruik maakt van Canon-videoapparatuur, raden wij u aan om gebruik te maken van accessoires of producten van het Canon-merk met hetzelfde merkteken.

LEGRIA HF R18 / LEGRIA HF R17 / LEGRIA HF R16 / LEGRIA HF R106

Systeem

- **Opnamesysteem**
  Films: AVCHD Videocompressie: MPEG-4 AVC/H.264;
  Audiocompressie: Dolby Digital 2 kanalen
  Foto's: Design rule for Camera File system (DCF), compatibel met Exif* Ver. 2.2 en met DPOF**
  Beeldcompressie: JPEG (Superfijn, Fijn, Normaal)
  * Deze camcorder ondersteunt Exif 2.2 (ook "Exif Print" genoemd). Exif Print is een standaard voor verbetering van de communicatie tussen camcorders en printers. Door een met Exif Print compatibele printer aan te sluiten, gebruikt en optimaliseert u de beeldgegevens die tijdens opname met de camcorder zijn gemaakt. Hierdoor worden afdrukken van zeer hoge kwaliteit geproduceerd.
  ** Alleen geheugenkaart.
- **Grootte van video-opnamen**
  FXP-modus: 1920x1080 pixels
  XP+-, SP- en LP-modus: 1440x1080 pixels
- **Grootte van foto's**
  Stand : **LW** 1920x1080, **L** 1600x1200, **S** 640x480
  Foto's maken van een scène die wordt afgespeeld: **LW** 1920x1080 pixels
- **Televisiesysteem**
  1080/50i*
  * Opnamen die u maakt met de beeldsnelheid [PF25], worden geconverteerd en opgenomen in het geheugen als 50i.
- **Opnamemedia**
  HF R18 Intern flashgeheugen, 32 GB; SD- of SDHC (SD High Capacity)-geheugenkaart (niet bijgeleverd)
  HF R17 / HF R16 Intern flashgeheugen, 8 GB; SD- of SDHC (SD High Capacity)-geheugenkaart (niet bijgeleverd)
  HF R106 SD- of SDHC (SD High Capacity)-geheugenkaart (niet bijgeleverd)
- **Maximale opnameduur (getallen bij benadering)**
  Intern geheugen van 32 GB:
  FXP-modus: 4 uur 10 min. **XP+**-modus: 5 uur 45 min.
  SP-modus: 9 uur 35 min. **LP**-modus: 12 uur 15 min.
  Intern geheugen van 8 GB:
  FXP-modus: 1 uur **XP+**-modus: 1 uur 25 min.
  SP-modus: 2 uur 20 min. **LP**-modus: 3 uur
  In de winkel verkrijgbare geheugenkaart van 16 GB:
  FXP-modus: 2 uur 5 min. **XP+**-modus: 2 uur 50 min.
  SP-modus: 4 uur 45 min. **LP**-modus: 6 uur 5 min.
- **Beeldsensor**
  CMOS-type 1/5,5, circa 2.390.000 pixels

Effectief aantal pixels (alle waarden zijn bij benadering)

Films:	1.040.000 pixels (optische zoom, [Beeldstabilisator] ingesteld op [Dynamisch])
	1.560.000 pixels ([Beeldstabilisator] ingesteld op [Uit] of [Standaard])
16:9-foto's:	1.560.000 pixels
4:3-foto's:	1.730.000 pixels

- **LCD-scherm:** 6,7 cm (2,7 inch), breed, TFT-kleur, circa 112.000 punten
- **Microfoon:** Electreet condensator stereomicrofoon
- **Lens**
  f=3-60 mm, F/1,8-3,6, 20x optische zoom
  35 mm equivalent:

Films:	49 – 980 mm ([Beeldstabilisator] ingesteld op [Dynamisch])
	40 – 800 mm ([Beeldstabilisator] ingesteld op [Uit] of [Standaard])
16:9-foto's:	40 – 800 mm
4:3-foto's:	40,2 – 804 mm

- **Lenssamenstelling:** 10 elementen in 8 groepen (1 dubbelzijdig asferisch element)
- **AF-systeem**
  Automatische scherpstelling (TTL + externe afstandssensor indien ingesteld op [Instant AF]) of handmatige scherpstelling (alleen voor films)
- **Minimale scherpstellingsafstand**
  1 m; 1 cm bij maximale groothoek
- **Witbalans**
  Automatische witbalans, handmatig in te stellen witbalans of de voorkeuzes:
  Daglicht, Lamplicht (gloeilamp)
- **Minimale verlichting**
  0,4 lx (opnameprogramma [Weinig licht], sluitertijd ingesteld op 1/2)
  4 lx (opnameprogramma [Programma AE], Automatische langzame sluiter [Aan], sluitertijd ingesteld op 1/25)
- **Aanbevolen verlichting:** Meer dan 100 lx
- **Beeldstabilisatie:** Elektronisch (instelling [Dynamisch] beschikbaar voor het opnemen van films)

Aansluitpunten

- **AV OUT-aansluitpunt**
  Mini-jack van ∅ 3,5 mm; alleen uitvoer
  Video: 1 Vp-p / 75 Ω asymmetrisch
  Audio: –10 dBV (47 kΩ belasting) / 3 kΩ of minder
- **USB-aansluitpunt:** mini-B, USB 2.0 (Hi-Speed USB); alleen uitvoer
- **COMPONENT OUT-aansluitpunt (gepatenteerd mini-D-aansluitpunt)**
  Luminantie (Y): 1 Vp-p / 75 Ω; Chrominantie (P_B/P_R (C_B/C_R)): ±350 mV / 75 Ω
  Compatibel met 1080i (D3); alleen uitvoer
- **HDMI OUT-aansluitpunt**
  HDMI-miniconnector; alleen uitvoer; compatibel met HDMI-CEC en x.v.Colour

Voeding/overig

- **Voeding (nominaal)**
  7,4 V DC (accu), 8,4 V DC (compacte netadapter)
- **Opgenomen vermogen:** 2,7 W (SP-modus, AF Aan, LCD met normale helderheid)
- **Bedrijfstemperatuur:** 0 – 40 °C
- **Afmetingen [B x H x D] (zonder de handgreepriem):** 60 x 64 x 124 mm
- **Gewicht (alleen camcorderbehuizing):** 270 g

Compacte netadapter CA-590E

• **Voeding**	100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 0,14 – 0,08 A
• **Nominale uitvoer**	8,4 V DC, 0,6 A
• **Bedrijfstemperatuur**	0 – 40 °C
• **Afmetingen**	46 x 26 x 70 mm
• **Gewicht**	95 g

Accu BP-2L5

• **Accutype**	Oplaadbare lithium-ionaccu
• **Nominale spanning**	7,4 V DC
• **Bedrijfstemperatuur**	0 – 40 °C
• **Accucapaciteit**	530 mAh
• **Afmetingen**	33,3 x 16,2 x 45,2 mm
• **Gewicht**	40 g

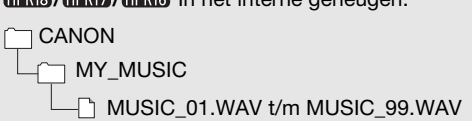
Gewicht en afmetingen zijn bij benadering gegeven. Fouten en omissies voorbehouden.
De informatie in deze handleiding geldt vanaf mei 2010. Specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

Over de muziekbestanden

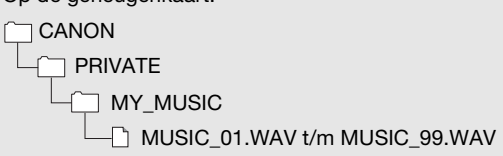
Hieronder vindt u de specificaties van de muziekbestanden die compatibel zijn met de camcorder.
Audiocodering: Lineair PCM
Audiosampling: 48 kHz, 16 bits, 2 kanalen
Minimale lengte: 1 seconde
Bestandsextensie: WAV

De muziekgegevens worden in het geheugen opgeslagen met de volgende mappenstructuur.

HFR18/HFR17/HFR16 In het interne geheugen:



Op de geheugenkaart:



Index

25p cinemamodus 54

A

Accu
- Indicator resterende accucapaciteit 138
- Opladen 18

Achtergrondmuziek 69
Afdrukopdracht 96
Afspeellijst 72
Audio-opnameniveau 65
Automatische langzame sluitertijd 126
Automatische scherpstelling (AF)
- Instant AF/Normaal AF 126

Automatische tegenlichtcorrectie . 126
AV OUT/-aansluitpunt 99, 101
AVCHD-specificaties 4

B

Beeldeffecten 62
Beeldsnelheid 54, 125
Beeldstabilisator 126
Belichting 57
Buitenland, gebruik van de camcorder 162

C

Cinemamodus (opnameprogramma) 54
COMPONENT OUT-aansluitpunt 99, 101
Condens 161
Conversie van HD naar SD . . 109, 117

D

Datacodering 64, 128
Datum en tijd 30
- Datumnotatie 133
- Tijdzone 31
- Zomertijd 31

Diashow 86
Digitale effecten 62
DVD's maken 106

E

Eye-Fi-kaart 121

F

Films uploaden naar websites waar video's worden gedeeld . . 116
Flexibele opnamen maken 24
Foto's afdrukken 93
Foto's beveiligen 89
Foto's maken van filmscènes 88
Foto's vergroten 85
Foto's weergeven
- Foto's 82

Fotogrootte 80
Fotokwaliteit 80
Fotonummers 131
Foutberichten 146
FUNC.-menu 28, 122

G

Geheugenkaart 32, 157
Gezichtsdetectie
- Opnamen afspelen 48, 67
- Opnamen maken 59

Groothoek 39

H

HDMI OUT-aansluitpunt 100
HDMI-CEC 130
Het geheugen* selecteren
- voor de opnamen 34
- voor het afspelen 44

Histogram 87
Hoogte/breedteverhouding van een aangesloten TV (TV-type) 129

*Alleen HFR18/HFR17/HFR16.

I

Indexscherm 42, 44
Initialiseren
(intern geheugen*/
geheugenkaart) 35
Instellingsmenu's 29, 125
Interne ondersteuningsbatterij . . . 158

J

Joystick 27
Joystickaanduiding 27

K

Kalenderweergave 46
Kopiëren van opnamen naar een
computer 104
Kopiëren*
Films 76
Foto's 90

L

LCD-scherm 22
LCD-schermdimmer 129

M

Markeringen 127
Microfoondemper 128

N

Nachtscène (opnameprogramma) . 53

O

Onderhoud 161
Opnamemodus 38
Opnamen afspelen
Films 42
Opnamen maken
Films 37
Foto's 79
Opnamen vooraf selecteren 49
Opnameprogramma's 54
Opnametijd 39
Opslaan van opnamen 104
Originele opnamen 72

P

P (opnameprogramma) 52
Pieptoon 130
Portret (opnameprogramma) 52
Pre-opname 56
Problemen oplossen 139

R

Relay-opname* 34
Resetten van instellingen 131
Roteren van foto's 87

S

Schermgegevens, selecteren
welke worden weergegeven. 64
Schermpictogrammen 135
Scherpstelling
Focushulp 127
Handmatig 58
Serienummer 17
Smart AUTO-stand 24
Sneeuw (opnameprogramma). 53
Snelstartfunctie 40
Spaarstand 38
Speciale scènes
(opnameprogramma's) 52
Splitsen van scènes 71
Sport (opnameprogramma). 53
Spotlight (opnameprogramma) 53
Statief 155
Strand (opnameprogramma). 53
Supplementaire schijf. 14

T

Taal. 31
Telepositie. 39
Tijdlijn 66
Tijdzone/DST. 31

U

USB-aansluitpunt. 99, 102

*Alleen HFR18/HFR17/HFR16.

V

Verbinding met externe apparaten 100
Verwijderen
Films 50
Foto's 83
Video Snapshot 55
Video Snapshot-opnamen maken van filmscènes 75
Volume 42, 129
Vuurwerk (opnameprogramma) 53

W

Weinig licht (opnameprogramma) . . 53
Windscherm 127
Witbalans 60

Z

Zelfontspanner 56
Zoeken naar scènes aan de hand van de datum 46
Zoeken naar scènes met gezichten 48
Zonsondergang (opnameprogramma) 53
Zoom 39
Digitale zoom 125
Zoomsnelheid 39, 125

Canon

Canon Europa N.V.
P.O. Box 2262, 1180 EG Amstelveen, The Netherlands

Canon Austria GmbH
Oberlaaer Straße 233
A-1100 Wien
Canon Helpdesk:
Tel: 0810 0810 09 (zum Ortstarif)
www.canon.at

Canon Belgium N.V. / S.A.
Berkenlaan 3
1831 Diegem (Machelen)
Tel: (02)-7220411
Fax: (02)-7213274
www.canon.be

Canon CZ s.r.o.
Nám. Na Santince 2440
Praha 6
Helpdesk: (+420) 296 335 619
www.canon.cz

Canon Danmark A/S
Knud Højgaards Vej 1
2860 Søborg
Tlf: 70 15 50 05
Fax: 70 15 50 25
www.canon.dk

Canon Deutschland GmbH
Europark Fichtenhain A10
D-47807 Krefeld
Canon Helpdesk: Tel: 0180 / 500 6022
(0,14 /Min. - DTAG;
Mobilfunk ggf. abweichend)
www.canon.de

Canon España, S.A.
Avenida de Europa, 6
Parque Empresarial La Moraleja
28108 ALCOBENDAS
Madrid - Spain

Atención al Cliente:
Tel.: 901 900 012
e-mail: info@canon.es

Canon France SAS
Canon Communication & Image
17, Quai du Président Paul Doumer
92414 Courbevoie CEDEX
Tél: (01)-41 30 15 15
www.canon.fr

Canon Hungária Kft.
1031 Budapest
Záhony u. 7
Helpdesk: 06 1 235 5315
www.canon.hu

Canon Italia S.p.A.
Consumer Imaging Marketing
Via Milano,8
20097 - San Donato Milanese (MI)
Tel: (02)-82481
Fax: (02)-82484600
www.canon.it

Canon Luxembourg SA
Rue des joncs, 21
L-1818 Howald
Tel: (352) 48 47 961
www.canon.lu

Canon Nederland N.V.
Bovenkerkerweg 59-61
1185 XB Amstelveen
Helpdesk: 0900-202 2915 (0,13 €/min)
www.canon.nl

Canon Oy
Huopalahdentie 24
FIN-00351 Helsinki
puh. 010 544 20
www.canon.fi
Helpdesk: 020 366 466
(0,02 €/min + pvm/mpm)
www.canon.fi/support

Canon Polska Sp. z o.o.
Pomoc Techniczna (Helpdesk)
Telefon 00800 22 666767
www.canon.pl

Canon Portugal, S.A.
Rua Alfredo Silva, 14 - Alfragide
2610-016 Amadora
Portugal
Tel. +351 214 704 000
Fax +351 214 704 112
E-mail : info@canon.pt
www.canon.pt

Canon (Schweiz) AG
Industriestrasse 12
CH-8305 Dietlikon
Canon Helpdesk: Tel. 0848 833 838

Canon Slovakia s.r.o.
Karadžičova 8
821 08 Bratislava
Helpdesk: tel. No +421 (2) 50 102 612
www.canon.sk

Canon (Suisse) SA
Industriestrasse 12
CH-8305 Dietlikon
Canon Helpdesk: Tel. 0848 833 838

Canon Svenska AB
169 88 Solna
Tel: 08-744 85 00
Helpdesk: 08-519 923 69
www.canon.se

Canon UK Ltd.
CCI Service Centre, Unit 130
Centennial Park, Borehamwood
Hertfordshire, WD6 3SE, England
Telephone 0870-241-2161

Voor ondersteuning met betrekking tot de bijgeleverde PIXELA-applicaties kunt u contact opnemen met de PIXELA-klantenservice (details vindt u in de 'PIXELA Applications' Installatiehandleiding).

© CANON INC. 2010